

Proiezioni territoriali del Documento strategico preliminare relativo alle politiche di sviluppo cofinanziabili dai fondi strutturali nel periodo 2007/2013

Original

Proiezioni territoriali del Documento strategico preliminare relativo alle politiche di sviluppo cofinanziabili dai fondi strutturali nel periodo 2007/2013 / JANIN RIVOLIN YOCCOZ, Umberto. - F:(2006), pp. 1-163.

Availability:

This version is available at: 11583/1708599 since:

Publisher:

Published

DOI:

Terms of use:

openAccess

This article is made available under terms and conditions as specified in the corresponding bibliographic description in the repository

Publisher copyright

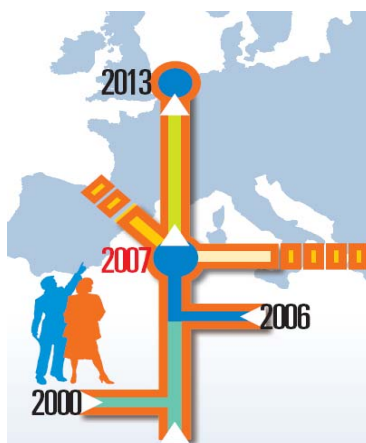
(Article begins on next page)



***“Proiezioni territoriali del Documento strategico
preliminare relativo alle politiche di sviluppo
cofinanziabili dai fondi strutturali nel periodo
2007/2013”***

Documento F

**a supporto del Documento di programmazione strategico-operativa per la
politica regionale di sviluppo 2007-2013**



Maggio 2006

Comitato ristretto di indirizzo e coordinamento:

- Dott. Fausto Ballerini (Coordinatore)
- Dott. Dario Ceccarelli
- Dott. Luigi Malfa
- Dott. Enrico Mattei
- Ing. Antonio Pollano
- Ing. Raffaele Rocco

con la collaborazione di Massimiliano Cadin e Luca Spadaccino

Gruppo di supporto Tecnico:

- CERTeT – Centro di economia regionale, dei trasporti e del turismo dell'Università commerciale "L. Bocconi" di Milano: Prof. Lanfranco Senn, dott. Oliviero Baccelli, dott. Giuliano Sparacino
- Prof. Umberto Janin Rivolin, Politecnico di Torino (Coordinatore)
- Arch. Franco Manes

Il documento è stato elaborato dal Gruppo di Supporto Tecnico

Rivisto e approvato dal Comitato ristretto di Indirizzo e Coordinamento - Maggio 2006

Indice

Indice	1
Elenco delle figure	4
Elenco delle tabelle.....	5
Premessa e sintesi operativa	7
1 Inquadramento degli assetti territoriali	10
1.1 Consistenza territoriale del DSPR 2007/13	10
1.1.1 <i>Obiettivi generali e obiettivi specifici</i>	10
1.1.2 <i>I sistemi di dotazioni territoriali in gioco</i>	16
1.2 Inquadramento degli assetti territoriali rispetto agli obiettivi del DSPR	18
1.2.1 <i>Sistema dei centri di eccellenza (A)</i>	19
1.2.2 <i>Sistema degli insediamenti (B)</i>	25
1.2.3 <i>Sistema delle infrastrutture per la mobilità (C)</i>	32
1.2.4 <i>Sistema delle info-strutture (D)</i>	40
1.2.5 <i>Sistema dei bacini d'impresa (E)</i>	45
1.2.6 <i>Sistema dell'economia rurale (F)</i>	50
1.2.7 <i>Sistema energetico (G)</i>	56
1.2.8 <i>Sistema dei territori a rischio (H)</i>	60
1.2.9 <i>Sistema dei patrimoni naturali e culturali (I)</i>	64
1.3 Ambiti d'intervento territoriale	70
1.3.1 <i>Quadro di sintesi degli assetti territoriali</i>	70
1.3.2 <i>Coerenza strategica degli ambiti d'intervento territoriale</i>	72

2	Esame critico delle “piattaforme territoriali” del MIT e proposte in ordine agli ambiti prioritari di intervento.....	75
2.1	Introduzione.....	75
2.2	Il Nord-Ovest italiano nello schema della rete transeuropea dei trasporti e nella programmazione nazionale	79
2.2.1	<i>La politica delle Trans-European Network</i>	<i>79</i>
2.2.2	<i>I progetti prioritari per il Nord-Ovest</i>	<i>82</i>
2.2.2.1	Progetto del traforo ferroviario del Frejus.....	82
2.2.2.2	Corridoio dei due mari e integrazione con il sistema svizzero	83
2.2.2.3	Tratta Av/Ac fra Milano e Torino	84
2.2.3	<i>I progetti prioritari per la Valle d'Aosta.....</i>	<i>84</i>
2.2.3.1	Il programma delle infrastrutture strategiche	84
2.2.3.2	Le IIP e gli APQ.....	86
2.2.3.3	La cooperazione territoriale.....	88
2.2.4	<i>La Convenzione delle Alpi: priorità alla ferrovia</i>	<i>88</i>
2.3	La Valle d'Aosta nell'ambito del progetto “SISTeMA”.....	91
2.4	La valutazione di impatto delle ipotesi programmatiche del MIT per la Valle d'Aosta	95
2.4.1	<i>Tra rilievo regionale e prospettiva transnazionale: un esame critico delle piattaforme territoriali strategiche</i>	<i>96</i>
2.4.2	<i>L'analisi SWOT della programmazione comunitaria e ministeriale</i>	<i>99</i>
2.5	Proposte in ordine agli scenari infrastrutturali e trasportistici	105
2.5.1	Trasporto stradale.....	105
2.5.2	Trasporto ferroviario	107
2.5.3	Trasporto aereo.....	110
3	Azioni prioritarie e progetti per lo sviluppo	113
3.1	Razionalizzazione intermodale dei trasporti nel Nord-Ovest alpino (direttrice Monte Bianco)	115
3.1.1	<i>Descrizione generale</i>	<i>115</i>

3.1.1.1	Interventi sul sistema ferroviario	116
3.1.1.2	Interventi sul sistema autostradale	119
3.1.1.3	Interventi sul sistema aeroportuale	120
3.1.2	Schede d'indirizzo e analisi SWOT dei progetti.....	121
3.2	Progetto info-mobilità del Nord-Ovest con centro operativo presso l'aeroporto di Pollein-Brissogne (Aosta)	131
3.2.1	Descrizione generale	131
3.2.2	Schede d'indirizzo e analisi SWOT dei progetti.....	135
3.3	"Aosta transfrontaliera": piano strategico dell'area urbana funzionale ...	137
3.3.1	Descrizione generale	137
3.3.2	Schede d'indirizzo dei progetti	141
3.4	Piano strategico dell'asse urbano funzionale Saint-Vincent / Ivrea	144
3.4.1	Descrizione generale	144
3.4.2	Schede d'indirizzo dei progetti	149
Appendice		153
Documentazione di riferimento		153
Siti web consultati		160

Elenco delle figure

Figura 1 – Struttura logica del rapporto	8
Figura 2 – Schema delle relazioni tra gli obiettivi generali del DSPR sotto il profilo della consistenza territoriale	13
Figura 3 – Relazioni fra i sistemi di dotazioni territoriali e gli obiettivi specifici del DSPR	17
Figura 4 – Inquadramento territoriale del sistema dei centri di eccellenza	20
Figura 5 – Inquadramento territoriale del sistema degli insediamenti	27
Figura 6 – Inquadramento territoriale del sistema delle infrastrutture per la mobilità....	34
Figura 7 – Inquadramento territoriale del sistema delle info-strutture	42
Figura 8 – Inquadramento territoriale del sistema dei bacini d'impresa.....	47
Figura 9 – Inquadramento territoriale del sistema dell'economia rurale	52
Figura 10 – Inquadramento territoriale d'insieme dei sistemi di dotazioni territoriali.....	71
Figura 11 – Ambiti d'intervento territoriale come gruppi coerenti di relazioni fra obiettivi generali del DSPR e sistemi di dotazioni territoriali.....	73
Figura 12 – Il processo di territorializzazione strategica	76
Figura 13 – Il quadro completo delle piattaforme territoriali strategiche	78
Figura 14 – I macro-sistemi territoriali di riferimento del progetto SISTeMA.....	93
Figura 15 – Schema d'insieme delle azioni prioritarie e dei possibili progetti per lo sviluppo	114

Elenco delle tabelle

Tabella 1 – Obiettivi generali di sviluppo della Valle d'Aosta.....	11
Tabella 2 – Relazioni tra obiettivi generali di sviluppo e obiettivi specifici	12
Tabella 3 – Tipo di consistenza territoriale degli obiettivi specifici del DSPR.....	15
Tabella 4 – Inquadramento analitico del sistema dei centri di eccellenza.....	21
Tabella 5 – Inquadramento analitico del sistema degli insediamenti	28
Tabella 6 – Inquadramento analitico del sistema delle infrastrutture per la mobilità	35
Tabella 7 – Inquadramento analitico del sistema delle info-strutture	43
Tabella 8 – Inquadramento analitico del sistema dei bacini d'impresa	48
Tabella 9 – Inquadramento analitico del sistema dell'economia rurale	53
Tabella 10 – Inquadramento analitico del sistema energetico.....	58
Tabella 11 – Inquadramento analitico del sistema dei territori a rischio	62
Tabella 12 – Inquadramento analitico del sistema dei patrimoni naturali e culturali	66
Tabella 13 – APQ ferrovia: quadro finanziario in €.....	87
Tabella 14 – APQ aeroporto: quadro finanziario in €	87
Tabella 15 – Gli esiti dell'analisi multicriteria del progetto SISTeMA	94
Tabella 16 – I punteggi della Valle d'Aosta nel progetto SISTeMA.....	98
Tabella 17 – Analisi SWOT del progetto del traforo ferroviario del Frejus	101
Tabella 18 – Analisi SWOT Corridoio dei due mari e integrazione col sistema svizzero.....	102
Tabella 19 – Analisi SWOT della tratta Av/Ac fra Milano e Torino	103
Tabella 20 – Analisi SWOT della nuova tratta ferroviaria Martigny-Aosta.....	104
Tabella 21 – Analisi SWOT del raddoppio del Tunnel del Monte Bianco.....	105
Tabella 22 – Traffico pesante 1966-2004 in .000 di camion	106
Tabella 23 – Azione 1: proposte di progetto e progetti in corso	116
Tabella 24 – Scheda d'indirizzo del collegamento ferroviario internazionale intermodale Morgex – Le Fayet (progetto 1a)	121
Tabella 25 – Analisi SWOT del collegamento ferroviario internazionale intermodale Morgex – Le Fayet (progetto 1a)	123

Tabella 26 – Scheda d'indirizzo dell'ammodernamento e valorizzazione della rete ferroviaria regionale (progetto 1b)	124
Tabella 27 – Analisi SWOT dell'ammodernamento e valorizzazione della rete ferroviaria regionale (progetto 1b)	125
Tabella 28 – Scheda d'indirizzo dell'ottimizzazione dell'asse autostradale Aosta-Ivrea (progetto 1c)	126
Tabella 29 – Analisi SWOT dell'ottimizzazione dell'asse autostradale Aosta-Ivrea (progetto 1c)	127
Tabella 30 – Scheda d'indirizzo dei servizi autostradali intermodali (progetto 1d).....	128
Tabella 31 - Analisi SWOT dei servizi autostradali intermodali (progetto 1d).....	129
Tabella 32 – Scheda d'indirizzo del collegamento ferroviario Ivrea-Aosta-Martigny (progetto 1e)	130
Tabella 33 – Azione 2: proposte di progetto e progetti in corso	132
Tabella 34 – Scheda d'indirizzo del sistema informativo integrato di supporto alla mobilità (progetto 2)	136
Tabella 35 – Analisi SWOT del sistema informativo integrato di supporto alla mobilità (progetto 2)	137
Tabella 36 – Azione 3: proposte di progetto e progetti in corso	139
Tabella 37 – Scheda d'indirizzo del completamento funzionale area sud di Aosta (progetto 3a)	141
Tabella 38 - Scheda d'indirizzo dello sviluppo dell'eccellenza legata all'Università della Valle d'Aosta (progetto 3b)	142
Tabella 39 – Scheda d'indirizzo dello sviluppo dell'eccellenza legata alla sanità ospedaliera (progetto 3c).....	143
Tabella 40 - Azione 4: proposte di progetto e progetti in corso.....	146
Tabella 41 – Scheda d'indirizzo della messa a sistema delle dotazioni industriali e tecnologiche (progetto 4a)	149
Tabella 42 – Scheda d'indirizzo della rete di eccellenza per la cultura, l'arte e le attività ludico ricreative (progetto 4b).....	150
Tabella 43 – Scheda d'indirizzo del sistema insediativo di qualità e di ricettività diffusa (progetto 4c)	152

Premessa e sintesi operativa

Con deliberazione della Giunta regionale n. 51 dell'11 gennaio 2006, la Regione Autonoma Valle d'Aosta ha nominato un Gruppo di supporto tecnico (GST), incaricato dell'*elaborazione delle proiezioni territoriali del Documento strategico preliminare regionale (DSPR) relativo alle politiche di sviluppo cofinanziabili dai Fondi strutturali nel periodo 2007/13* (approvato con deliberazione n. 4196, in data 7 dicembre 2005). Per le stesse finalità, la Regione ha individuato un Comitato ristretto (CR) di dirigenti e funzionari regionali con il compito di indirizzo e coordinamento del lavoro del GST.

In ottemperanza a quanto previsto dalla convenzione d'incarico (artt. 2 e 3) e sulla base del Piano operativo consegnato dal GST il 17 gennaio 2006 e approvato dal CR, il presente *Rapporto del Gruppo di supporto tecnico* in merito alle *Proiezioni territoriali del DSPR 2007/13*, sviluppa:

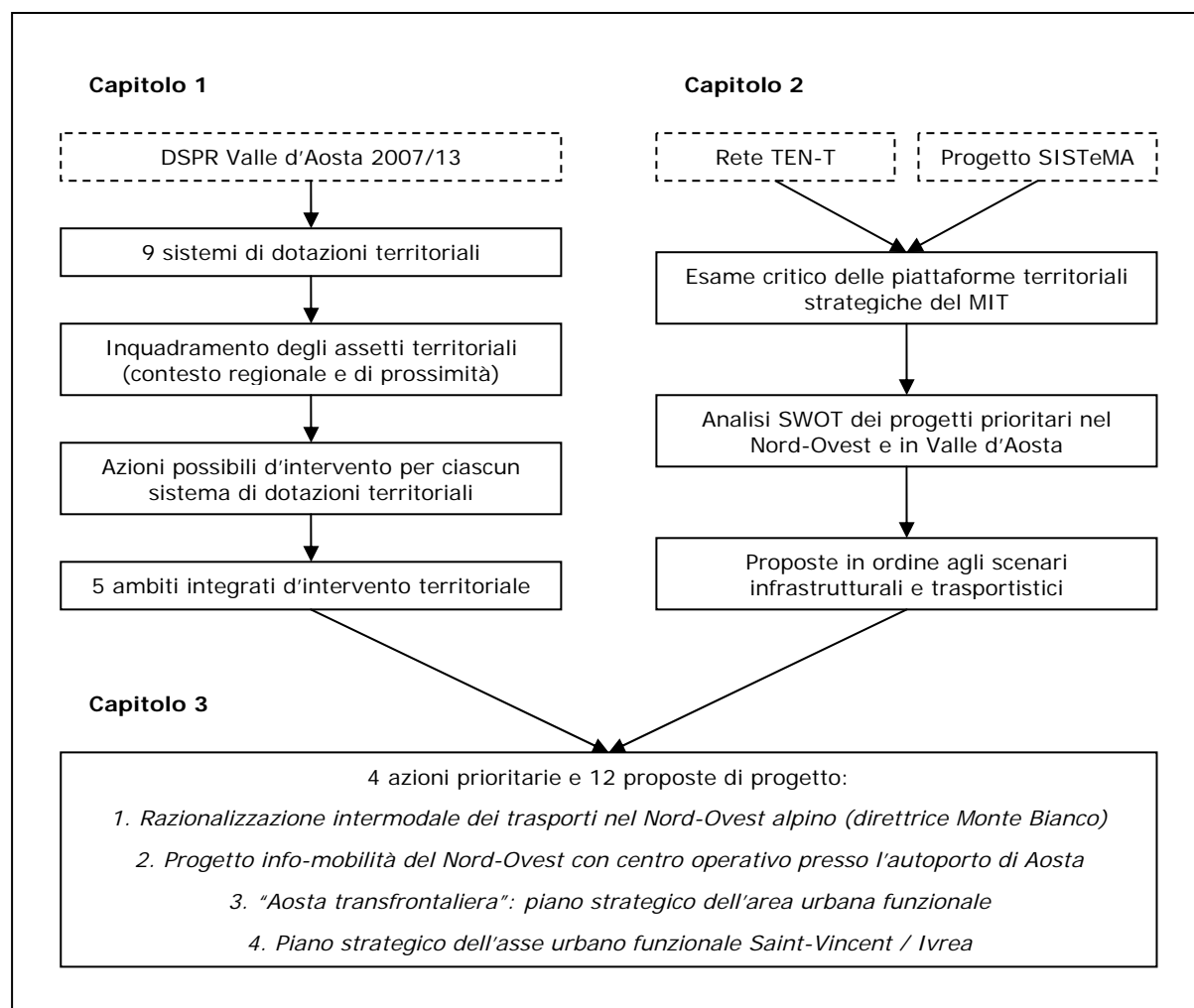
- 1) l'inquadramento degli assetti territoriali, inteso come ipotesi di visione guida per il futuro del territorio regionale (in termini di spazio-società-economia), da condividere con i soggetti locali in gioco;
- 2) l'esame critico delle ipotesi di piattaforme territoriali proposte dal MIT (Ministero delle infrastrutture e dei trasporti) e l'individuazione schematica di proposte in ordine agli ambiti prioritari di intervento ai fini della competitività e della coesione, intesi come sistemi territoriali strategici;
- 3) un primo elenco di progetti e di azioni prioritarie per lo sviluppo relativi agli ambiti prioritari individuati, preferibilmente fornendo, laddove possibile, delle prime indicazioni, anche schematiche e sommarie, in merito agli attori da coinvolgere, le risorse da mobilitare e gli orizzonti temporali di riferimento.

In breve (Figura 1), *l'inquadramento degli assetti territoriali* della Valle d'Aosta alla luce degli obiettivi del DSPR e anche in relazione al contesto di prossimità (territori contermini) ha condotto a definire *5 ambiti integrati d'intervento territoriale*, variamente imperniati su *9 sistemi di dotazioni territoriali*, per ciascuno dei quali si prospettano vari gruppi di *azioni possibili d'intervento* (cap. 1). In modo parallelo, *l'esame critico delle ipotesi di piattaforme territoriali proposte dal Ministero delle infrastrutture e dei trasporti (MIT)* si è sviluppato a partire da una ricognizione del posizionamento della Valle d'Aosta rispetto allo *schema della rete transeuropea dei trasporti (TEN-T)* e ai criteri di definizione delle piattaforme medesime (in particolare il *progetto ministeriale "SISTeMA"*). Su tali basi, e a seguito dell'analisi SWOT dei principali progetti

infrastrutturali previsti nel Nord-Ovest alpino e in Valle d'Aosta, le proposte emergenti si concentrano sugli ambiti prioritari d'intervento relativi agli *scenari infrastrutturali e trasportistici* (cap. 2). Infine, i risultati dei due capitoli analitici si combinano nella proposta di *4 azioni prioritarie* per lo sviluppo del territorio valdostano, da condividersi con il MIT oltre che con il partenariato istituzionale e socioeconomico locale. Le azioni prioritarie, schematicamente illustrate attraverso *descrizioni generali* e le *schede d'indirizzo* delle *12 proposte di progetto* ad esse nel complesso attinenti (cap. 3), riguardano:

- 1) la *razionalizzazione intermodale dei trasporti nel Nord-Ovest alpino (diretrice Monte Bianco)*;
- 2) la realizzazione di un *progetto di info-mobilità del Nord-Ovest con centro operativo presso l'aeroporto di Pollein-Brissogne (Aosta)*;
- 3) il piano *"Aosta transfrontaliera": piano strategico dell'area urbana funzionale*;
- 4) un *piano strategico dell'asse urbano funzionale Saint-Vincent / Ivrea*.

Figura 1 – Struttura logica del rapporto



È appena il caso di precisare che **le azioni prioritarie proposte non esauriscono il novero degli interventi necessari o utili a realizzare gli obiettivi del DSPR 2007/13**, così come è evidente che **la loro attuazione non può dipendere, se non in parte estremamente limitata, dalle risorse che si renderanno disponibili nell'ambito della programmazione dei fondi strutturali**. Piuttosto, le azioni prioritarie prospettate **si configurano come il cardine di un programma di interventi di infrastrutturazione**, senza dubbio ambizioso, utile a sostenere nel lungo periodo la strategia unitaria regionale disegnata attraverso il DSPR e **volto, in particolare modo, a ricercare le opportune convergenze con il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti (MIT)** al fine di condividere "la futura strategia territoriale per lo sviluppo della competitività e della coesione del Paese", così come indicato dalla convenzione stipulata al fine dell'elaborazione del presente rapporto (Convenzione MIT-RAVDA n. 2109/Segr. del 23 dicembre 2005).

Oltre che dei contributi analitici prodotti dai componenti del Gruppo di supporto tecnico, l'elaborazione del presente rapporto ha potuto avvalersi dell'apporto critico e propositivo dei membri del Comitato ristretto, culminato in occasione degli incontri congiunti del 5 e 17 gennaio, 1° e 23 febbraio, 9 marzo e 5 aprile 2006. È stato inoltre possibile sondare l'opinione dei responsabili politici più direttamente interessati, attraverso l'audizione congiunta del Presidente della Regione (1° febbraio) e le interviste rivolte all'Assessore regionale al turismo, sport, commercio e trasporti (14 febbraio), allo stesso Presidente (9 marzo) e all'Assessore regionale al territorio, ambiente e opere pubbliche (20 marzo).

Pur restando i contenuti del rapporto condivisi dall'intero GST, le responsabilità individuali di elaborazione vanno attribuite come segue: a U. Janin Rivolin il capitolo 1, oltre alla presente premessa e all'assemblaggio complessivo del rapporto; al CERTeT il capitolo 2, oltre alle analisi SWOT nei paragrafi 3.1.2 e 3.2; a F. Manes il cap. 3.

1 Inquadramento degli assetti territoriali

Nell'ambito dell'elaborazione delle proiezioni territoriali del Documento strategico preliminare regionale relativo alle politiche di sviluppo cofinanziabili dai Fondi strutturali nel periodo 2007/13, il capitolo sviluppa *l'inquadramento degli assetti territoriali, inteso come ipotesi di visione guida per il futuro del territorio regionale (in termini di spazio-società-economia), da condividere con i soggetti locali in gioco* (punto 1 della convenzione d'incarico).

A tal fine, il capitolo procede dal rilevamento della *consistenza territoriale degli obiettivi del DSPR 2007/13* e alla conseguente individuazione dei *sistemi di dotazioni territoriali* in gioco (§ 1.1). Sulla base dei sistemi di dotazioni territoriali individuati si articola *l'inquadramento degli assetti territoriali* della regione, anche in relazione al contesto di prossimità costituito dai territori contermini (§ 1.2). Il capitolo si conclude con l'individuazione degli *ambiti d'intervento territoriale*, tali da rispondere agli obiettivi posti dal DSPR in un quadro integrato di coerenze strategiche (§ 1.3).

1.1 Consistenza territoriale del DSPR 2007/13

1.1.1 Obiettivi generali e obiettivi specifici

Con deliberazione della Giunta regionale n. 4196 del 7 dicembre 2005, la Regione autonoma Valle d'Aosta si è dotata di un *Documento strategico preliminare* regionale (DSPR) relativo alle politiche di sviluppo cofinanziabili dai Fondi strutturali nel periodo 2007/13¹. Il DSPR della Valle d'Aosta (composto da un documento politico e da cinque allegati tecnici) individua *3 obiettivi generali* (Tabella 1) articolati in *20 obiettivi specifici* (Tabella 2), con l'avvertenza che "nonostante ciascuno degli obiettivi specifici sia più strettamente correlato ad uno dei tre obiettivi generali, non c'è una corrispondenza biunivoca tra i due livelli, nel senso che – anche se con minore intensità – ogni obiettivo specifico contribuisce, di norma, al conseguimento di più obiettivi generali e agevola il perseguimento, con esito positivo, degli altri obiettivi specifici" (RAVDA, 2005a, p. 28).

¹ Il *Documento strategico preliminare – Proposta di strategia unitaria regionale 2007-2013* della Valle d'Aosta (RAVDA, 2005a) è pubblicato sul sito internet del Ministero dell'Economia e delle Finanze (MEF) – Dipartimento per le politiche di sviluppo (DPS): http://www.dps.mef.gov.it/QSN/qsn_doc_strategici_regionali.asp.

Tabella 1 – Obiettivi generali di sviluppo della Valle d'Aosta (fonte: DSPR)

N.	Obiettivi generali
1	Operare per il rafforzamento dei settori produttivi che sfruttano i vantaggi relativi della regione legati alla qualità delle risorse paesaggistiche e ambientali e, quindi, in particolare, delle attività connesse al turismo, alla filiera agroalimentare, alla produzione di energia da fonti rinnovabili.
2	Costruire un territorio dinamico e relazionale: <ul style="list-style-type: none">• capace di generare, trasmettere, trasformare conoscenza;• che sfrutta i vantaggi competitivi derivanti dalla dimensione e dalla conseguente complessità relativa del sistema, dalla velocità di reazione del tessuto istituzionale e dalla sua capacità di fornire risposte adeguate alle esigenze dell'utente;• che considera di pari importanza, da una parte, realizzare e, dall'altra, valorizzare (attraverso l'integrazione in reti), mantenere in efficienza e far conoscere quanto realizzato;• che sia al centro del sistema di reti europee e internazionali.
3	Migliorare le condizioni di contesto indispensabili per la competitività regionale e, in particolare, accrescere la qualità del capitale umano, dei sistemi di istruzione/formazione e l'efficienza del mercato del lavoro, favorire la diffusione delle tecnologie e delle reti di informazione e comunicazione, preservare la qualità dell'ambiente, dei servizi alla persona in particolare per il benessere e la salute e riorganizzare l'ambiente urbano, colmare i gravi divari nella dotazione delle infrastrutture di trasporto.

Ciascuno dei 3 *obiettivi generali* del DSPR volge riferimento diretto o indiretto al territorio o, in altre parole, riconosce la funzione delle risorse territoriali quale presupposto necessario al proprio conseguimento. In particolare:

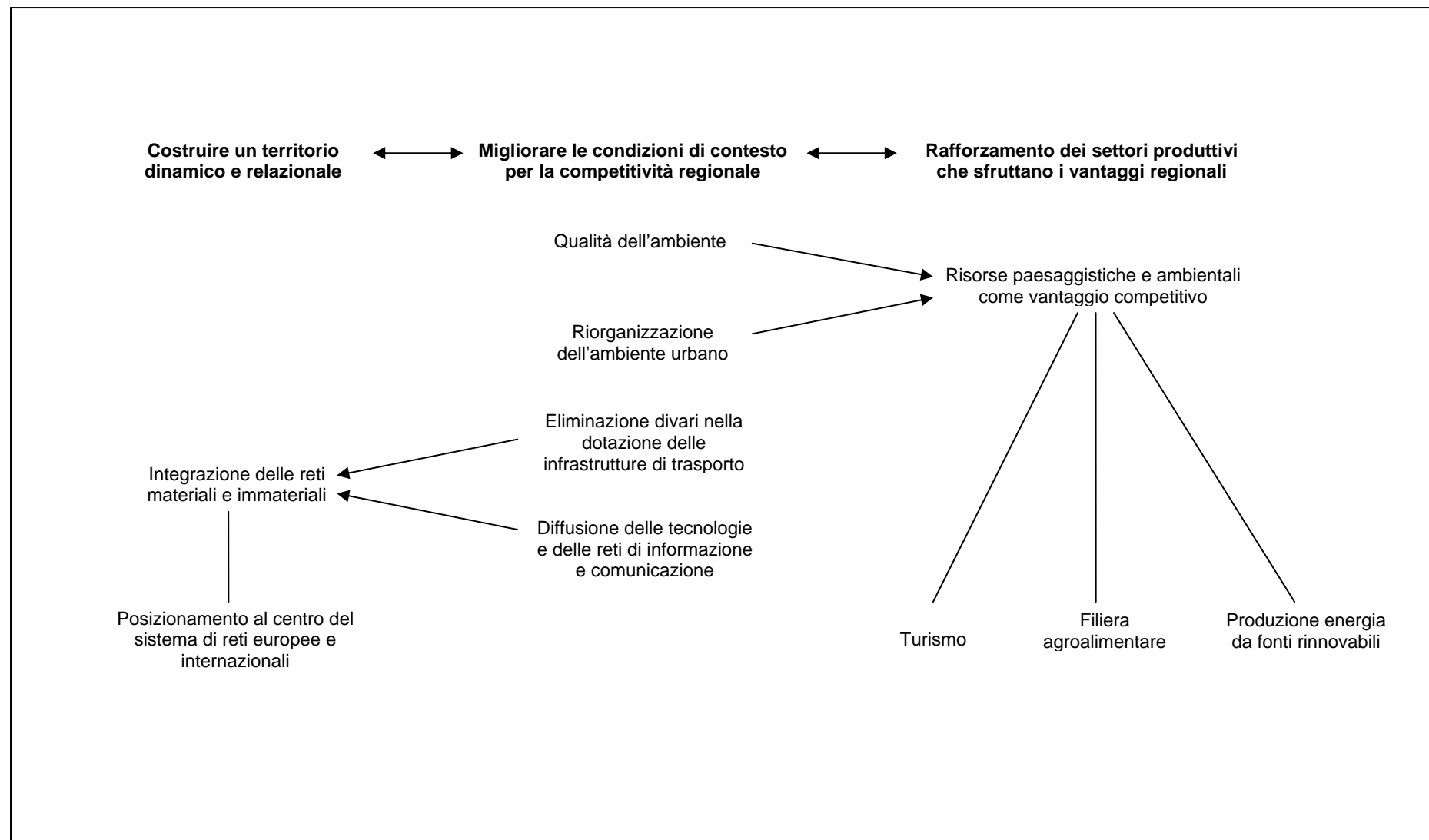
1. Il primo obiettivo richiama l'attenzione sulle *risorse paesaggistiche e ambientali*, non tanto (o non solo) come elemento da preservare o da valorizzare per scelta morale, quanto piuttosto come vantaggio competitivo del sistema economico regionale, con particolare riferimento al *turismo*, alla filiera *agroalimentare* e alla produzione di *energia da fonti rinnovabili*.
2. Il secondo obiettivo punta in modo diretto all'intenzione di costruire un *territorio dinamico e relazionale*, in termini sia immateriali (generare, trasmettere, trasformare *conoscenza*) sia anche materiali (valorizzare attraverso *l'integrazione in reti* quanto realizzato). Inoltre, la crescita dell'interazione interna del sistema territoriale regionale deve combinarsi con il tendenziale posizionamento *al centro del sistema di reti europee e internazionali*.
3. Il terzo obiettivo qualifica (a) la diffusione delle tecnologie e delle *reti di informazione e comunicazione*, (b) la *qualità dell'ambiente*, (c) la *riorganizzazione dell'ambiente urbano* e (d) l'eliminazione dei gravi divari nella *dotazione delle infrastrutture di trasporto* tra le condizioni di contesto indispensabili per la competitività regionale.

In base a quanto appena osservato, le scelte del DSPR nel merito delle principali risorse territoriali da mettere in gioco per realizzare la strategia di sviluppo regionale si delineano secondo le reciproche relazioni illustrate in Figura 1.

Tabella 2 – Relazioni tra obiettivi generali di sviluppo e obiettivi specifici (fonte: DSPR)

N.	Obiettivi specifici	Obiettivi generali di sviluppo		
		Rafforzare i vantaggi competitivi	Costruire un territorio dinamico e relazionale	Migliorare le condizioni di contesto per la competitività regionale
1	Implementare i centri di competenza e i network per la creazione di conoscenza e il trasferimento di tecnologie e processi innovativi		■	■
2	Promuovere l'alta formazione e la ricerca tecnico-scientifica, anche attraverso l'utilizzo di reti dedicate		■	■
3	Sviluppare la partecipazione attiva a reti di R&ST anche di valenza comunitaria		■	
4	Potenziare le competenze per sviluppare l'approccio <i>bottom-up</i> (Leader)			■
5	Sostenere e attrarre imprese, industriali e dei servizi, ad elevato contenuto di conoscenza, anche mediante la definizione di specifiche politiche attive del lavoro e la promozione di cluster di imprese (eventualmente transfrontaliere)		■	■
6	Favorire la qualità imprenditoriale, la diversificazione e l'integrazione delle attività rurali	■		
7	Elevare la qualità degli insediamenti urbani, turistici e rurali e dell'offerta di servizi	■	■	■
8	Favorire la valorizzazione sostenibile del territorio	■		■
9	Promuovere lo sfruttamento efficiente di fonti rinnovabili	■		■
10	Promuovere l'efficacia dei sistemi di prevenzione e gestione dei rischi, anche mediante accordi e reti sovra regionali		■	■
11	Favorire le attività agricole e forestali che riducono i rischi di erosione e di dissesto	■		■
12	Migliorare i collegamenti da e verso l'esterno, anche assicurando l'aggancio alle grandi reti e l'accessibilità alle aree marginali della regione		■	■
13	Ampliare la dotazione di infrastrutture e servizi per l'informazione e comunicazione, migliorare l'accessibilità alle reti, le competenze in materia e favorire la diffusione delle nuove tecnologie		■	■
14	Realizzare l'integrazione regionale del sistema dell'istruzione e della formazione professionale e adattarla ai nuovi bisogni di competenze		■	■
15	Favorire gli scambi di esperienze e l'integrazione dei sistemi educativi e formativi da una parte e dall'altra della frontiera		■	■
16	Rafforzare il sistema regionale delle politiche del lavoro			■
17	Rafforzare gli strumenti per l'inclusione sociale e migliorare la partecipazione al mercato del lavoro			■
18	Qualificare i servizi turistici legati alla valorizzazione del territorio e sviluppare l'integrazione tra le attività economiche connesse al turismo	■		
19	Promuovere la valorizzazione economica del patrimonio culturale	■		
20	Migliorare la competitività e valorizzare la qualità delle produzioni agricole	■		

Figura 2 – Schema delle relazioni tra gli obiettivi generali del DSPR sotto il profilo della consistenza territoriale



Per via del loro migliore grado di definizione, i 20 *obiettivi specifici* del DSPR consentono di sviluppare precisazioni più sistematiche sulla consistenza territoriale della strategia regionale, fino ad individuare, almeno in alcuni casi, i territori direttamente interessati da possibili interventi di trasformazione.

Si osserva, anzitutto, che ciascun obiettivo tende ad afferire a una delle cinque categorie tipologiche di consistenza territoriale prevalente, di seguito definite in relazione alla scala di riferimento (la regione) e secondo un ordine che procede dallo specifico al generale (pur senza nulla implicare sul grado e sull'estensione complessiva dell'efficacia di ciascun obiettivo):

- a) prevalente consistenza *nodale*, con ciò intendendo la natura tendenzialmente puntuale e localizzata delle dotazioni infrastrutturali sulle quali intervenire per conseguire l'obiettivo;
- b) prevalente consistenza *reticolare*, vale a dire riguardante dotazioni infrastrutturali a rete o di tipo connettivo sulle quali intervenire per conseguire l'obiettivo;
- c) prevalente consistenza *areale*, relativa alla dimensione sub-regionale dei territori interessati dall'intervento volto a conseguire l'obiettivo;
- d) consistenza *variamente localizzata*, nei casi in cui le dotazioni su cui intervenire per conseguire un obiettivo siano localizzabili sul territorio, ma in forma non schematizzabile alla scala regionale;
- e) consistenza *diffusa*, nei casi in cui gli interventi relativi a un obiettivo non siano, per loro stessa natura, localizzabili sul territorio.

I tipi di consistenza territoriale tendenzialmente ascrivibili a ciascuno dei 20 obiettivi specifici del DSPR, in base alle definizioni sopra riportate, sono riassunti nella Tabella 3. In breve, la tabella mostra che, in relazione alla scala d'osservazione regionale, due obiettivi (1 e 7) hanno consistenza territoriale di tipo nodale, altri due (12 e 13) di tipo reticolare, e tre (5, 6 e 20) di tipo areale. Oltre a questi, sei obiettivi (8, 9, 10, 11, 18 e 19) hanno consistenza di tipo variamente localizzato e, infine, sette (2, 3, 4, 14, 15, 16 e 17) di tipo diffuso, ovverosia non localizzabile sul territorio.

Tabella 3 – Tipo di consistenza territoriale degli obiettivi specifici del DSPR

N.	Obiettivi specifici	Tipo di consistenza territoriale
1	Implementare i centri di competenza e i network per la creazione di conoscenza e il trasferimento di tecnologie e processi innovativi	Nodale
2	Promuovere l'alta formazione e la ricerca tecnico-scientifica, anche attraverso l'utilizzo di reti dedicate	Diffuso
3	Sviluppare la partecipazione attiva a reti di R&ST anche di valenza comunitaria	Diffuso
4	Potenziare le competenze per sviluppare l'approccio <i>bottom-up</i> (Leader)	Diffuso
5	Sostenere e attrarre imprese, industriali e dei servizi, ad elevato contenuto di conoscenza, anche mediante la definizione di specifiche politiche attive del lavoro e la promozione di cluster di imprese (eventualmente transfrontaliere)	Areale
6	Favorire la qualità imprenditoriale, la diversificazione e l'integrazione delle attività rurali	Areale
7	Elevare la qualità degli insediamenti urbani, turistici e rurali e dell'offerta di servizi	Nodale
8	Favorire la valorizzazione sostenibile del territorio	Variamente localizzato
9	Promuovere lo sfruttamento efficiente di fonti rinnovabili	Variamente localizzato
10	Promuovere l'efficacia dei sistemi di prevenzione e gestione dei rischi, anche mediante accordi e reti sovra regionali	Variamente localizzato
11	Favorire le attività agricole e forestali che riducono i rischi di erosione e di dissesto	Variamente localizzato
12	Migliorare i collegamenti da e verso l'esterno, anche assicurando l'aggancio alle grandi reti e l'accessibilità alle aree marginali della regione	Reticolare
13	Ampliare la dotazione di infrastrutture e servizi per l'informazione e comunicazione, migliorare l'accessibilità alle reti, le competenze in materia e favorire la diffusione delle nuove tecnologie	Reticolare
14	Realizzare l'integrazione regionale del sistema dell'istruzione e della formazione professionale e adattarla ai nuovi bisogni di competenze	Diffuso
15	Favorire gli scambi di esperienze e l'integrazione dei sistemi educativi e formativi da una parte e dall'altra della frontiera	Diffuso
16	Rafforzare il sistema regionale delle politiche del lavoro	Diffuso
17	Rafforzare gli strumenti per l'inclusione sociale e migliorare la partecipazione al mercato del lavoro	Diffuso
18	Qualificare i servizi turistici legati alla valorizzazione del territorio e sviluppare l'integrazione tra le attività economiche connesse al turismo	Variamente localizzato
19	Promuovere la valorizzazione economica del patrimonio culturale	Variamente localizzato
20	Migliorare la competitività e valorizzare la qualità delle produzioni agricole	Areale

1.1.2 I sistemi di dotazioni territoriali in gioco

Sembra possibile porre in relazione diretta i 13 obiettivi specifici del DSPR aventi consistenza territoriale (di tipo nodale, reticolare, areale o variamente localizzato) con i 9 *sistemi di dotazioni territoriali* di seguito definiti:

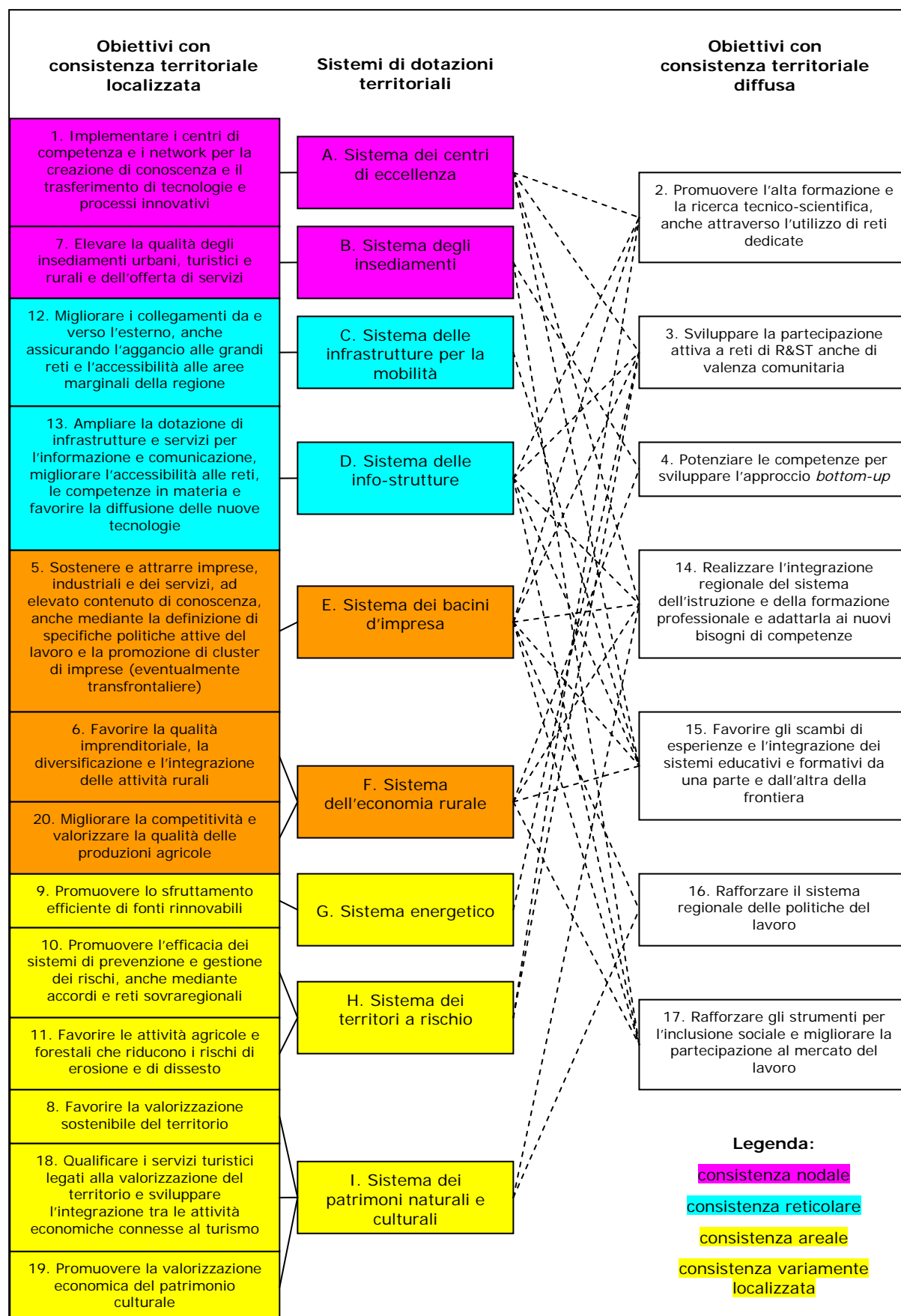
- A. Sistema nodale dei centri di eccellenza (obiettivo 1);
- B. Sistema nodale degli insediamenti (obiettivo 7);
- C. Sistema reticolare delle infrastrutture per la mobilità (obiettivo 12);
- D. Sistema reticolare delle info-strutture (obiettivo 13);
- E. Sistema areale dei bacini d'impresa (obiettivo 5);
- F. Sistema areale dell'economia rurale (obiettivi 6 e 20);
- G. Sistema energetico variamente localizzato (obiettivo 9);
- H. Sistema variamente localizzato dei territori a rischio (obiettivi 10 e 11);
- I. Sistema variamente localizzato dei patrimoni naturali e culturali (obiettivi 8, 18 e 19).

Questi 9 sistemi di dotazioni territoriali costituiscono, in breve, il contesto fisico e infrastrutturale in gioco al fine di possibili interventi volti a perseguire la strategia unitaria regionale definita attraverso il DSPR.

Al contrario, nessuno dei rimanenti 7 obiettivi specifici con consistenza di tipo diffuso consente di definire uno specifico sistema di dotazioni territoriali, ma ciascuno di essi si pone in relazione, sia pure indiretta, con alcuni tra i 9 sistemi definiti. Sotto questo profilo, gli obiettivi specifici con consistenza diffusa contribuiscono a indirizzare i possibili interventi sul contesto fisico e infrastrutturale in modo coerente rispetto alla strategia unitaria regionale.

In conclusione, le azioni d'intervento prospettabili in relazione a ciascun sistema di dotazioni territoriali dovrebbero mirare al conseguimento diretto dei rispettivi 13 obiettivi specifici con consistenza territoriale localizzata (nodale, reticolare, areale o variamente localizzata), contribuendo in modo indiretto alla realizzazione dei 7 obiettivi specifici con consistenza territoriale diffusa (Figura 3).

Figura 3 – Relazioni fra i sistemi di dotazioni territoriali e gli obiettivi specifici del DSPR



Più in generale, appare necessario assicurare che il quadro complessivo degli interventi sui sistemi di dotazioni territoriali, finalizzati a realizzare la strategia regionale, si renda coerente o almeno compatibile con gli obiettivi diffusi (cioè non rappresentabili attraverso la dimensione territoriale) di:

- promuovere l'alta formazione e la ricerca tecnico-scientifica, anche attraverso l'utilizzo di reti dedicate (obiettivo 2);
- sviluppare la partecipazione attiva a reti di R&ST anche di valenza comunitaria (obiettivo 3);
- potenziare le competenze per sviluppare l'approccio *bottom-up* (obiettivo 4);
- realizzare l'integrazione regionale del sistema dell'istruzione e della formazione professionale e adattarla ai nuovi bisogni di competenze (obiettivo 14);
- favorire gli scambi di esperienze e l'integrazione dei sistemi educativi e formativi da una parte e dall'altra della frontiera (obiettivo 15);
- rafforzare il sistema regionale delle politiche del lavoro (obiettivo 16);
- rafforzare gli strumenti per l'inclusione sociale e migliorare la partecipazione al mercato del lavoro (obiettivo 17).

1.2 Inquadramento degli assetti territoriali rispetto agli obiettivi del DSPR

I paragrafi seguenti inquadrano gli assetti dei 9 sistemi di dotazioni territoriali sopra definiti, all'interno del contesto regionale e in relazione al contesto di prossimità (territori contermini), a partire dai punti di forza, debolezza, opportunità e minaccia (analisi SWOT) contenuti nel DSPR (Allegato E)², qui aggiornati e approfonditi attraverso la documentazione consultata (cfr. Appendice).

Più precisamente, per ciascun sistema di dotazioni territoriali si riportano:

- una *descrizione sommaria*, volta in particolare a richiamare le specifiche relazioni di coerenza con gli obiettivi con consistenza localizzata e diffusa del DSPR;

² Nel DSPR, "i punti di forza e di debolezza hanno riguardato le dotazioni della regione su cui puntare (forza) e/o eliminare/attenuare (debolezza), mentre le opportunità e minacce hanno riguardato elementi esterni non direttamente controllabili dalla regione, che possono essere colti (opportunità) o scongiurati (minacce)" (RAVDA, 2005a, p. 28).

- *l'inquadramento territoriale* del sistema di dotazioni in forma di schema spaziale del contesto regionale e di quello di prossimità (non presente per le dotazioni di tipo variamente localizzato, che non sono schematizzabili);
- *l'inquadramento analitico*, in forma di tabella, delle dotazioni e della progettualità in atto e delle relative criticità e opzioni d'intervento rispetto al contesto regionale e a quello di prossimità;
- un *riassunto delle azioni possibili* emergenti in base all'inquadramento territoriale e analitico.

1.2.1 Sistema dei centri di eccellenza (A)

Il *sistema dei centri di eccellenza* si presta a perseguire il primo obiettivo specifico del DSPR avente consistenza territoriale prevalente di tipo nodale, che esprime l'intenzione di *implementare i centri di competenza e i network per la creazione di conoscenza e il trasferimento di tecnologie e processi innovativi* (1). Inoltre, tale sistema di dotazioni svolge una funzione strategica per il perseguimento di almeno altri 4 obiettivi con consistenza territoriale diffusa: *promuovere l'alta formazione e la ricerca tecnico-scientifica, anche attraverso l'utilizzo di reti dedicate* (2); *sviluppare la partecipazione attiva a reti di R&ST anche di valenza comunitaria* (3); *realizzare l'integrazione regionale del sistema dell'istruzione e della formazione professionale e adattarla ai nuovi bisogni di competenze* (14); *favorire gli scambi di esperienze e l'integrazione dei sistemi educativi e formativi da una parte e dall'altra della frontiera* (15).

Alla scala regionale (Figura 4), i nodi individuati riguardano le strutture operanti sul territorio, anche se di modeste dimensioni e capacità, dotate tuttavia di potenzialità che andrebbero sviluppate per il perseguimento dell'obiettivo in oggetto. I nodi si localizzano anzitutto ad Aosta (Università della Valle d'Aosta e sedi universitarie, Centro sviluppo, imprese a più elevato contenuto tecnologico, *Institut agricole* e USL) ma anche sull'asse della bassa Valle (Fondazione per la formazione professionale turistica a Châtillon e Istituto tecnico industriale a Verrès, imprese ad elevato contenuto tecnologico tra Verrès, Arnad e Pont-Saint-Martin) e, più decentrati, a Courmayeur (Fondazione Montagna Sicura) e a Gressoney-La-Trinité (Istituto "Angelo Mosso" sul Col d'Olen). Ampliando l'osservazione al contesto di prossimità, i nodi indicati riguardano i poli effettivi di eccellenza della conoscenza, con particolare riferimento alle strutture universitarie ed ai centri di ricerca e sperimentazione. Questi si localizzano, oltre che ad Aosta (in misura relativamente modesta), per ordine dimensionale e d'importanza, nella provincia di Torino (Torino e Ivrea), tra Ginevra e Losanna, tra Chambéry e Annecy, tra Novara, Vercelli e Biella, nel Vallese (Sion e Martigny).

Presenza di centri di eccellenza

Tabella 4 – Inquadramento analitico del sistema dei centri di eccellenza

Dotazioni e progettualità in atto	Criticità / Opzioni d'intervento
Contesto regionale	
Università della Valle d'Aosta (Aosta):	
<ul style="list-style-type: none"> - corsi di studi in scienze dell'educazione, scienze dell'economia e della gestione aziendale, psicologia, lingue e comunicazione per il territorio, l'impresa e il turismo, scienze politiche delle relazioni internazionali - relazioni istitutive con le università di Torino, Grenoble e Liegi - convenzioni con la Polonia (Warmia Mazuria) e Chambéry - progetti di scambio Erasmus con Madrid e Chambéry - istituzione della doppia laurea italiana/francese con Università di Chambéry - docenti inseriti in reti di ricerca europee 	<p><i>Dimensioni modeste dell'Università, sede provvisoria e "dispersa", debole componente tecnologica</i></p> <p><i>Assenza d'integrazione dell'Università con il resto del sistema produttivo e della formazione</i></p> <p><i>Rischi di marginalizzazione scientifica, di mismatch e sottoutilizzo del capitale intellettuale, di "fuga dei cervelli"</i></p> <p>Creazione del polo universitario con la riconversione della Caserma Testafocchi (Interventi straordinari)</p> <p>Accordi di rete tra sistema formativo e sistema delle imprese (fondi europei dedicati)</p> <p>Azioni di sistema per le reti impresa-università</p>
Politecnico di Torino (Aosta e Verrès):	
<ul style="list-style-type: none"> - sede del corso di studi in Ingegneria dell'informazione e ulteriori accordi in corso 	<p>Coinvolgimento attivo attraverso il Piano regionale per la ricerca e l'innovazione (APQ 2005)</p>
Pépière d'entreprise (Aosta):	
<ul style="list-style-type: none"> - Alpitex, Digival, Dora SpA / ST Microelectronics, Gruppo cooperative Coopérative CSP, HQ Italia, Net-Age, Netbe, Planetval 	<p><i>Sistema produttivo di piccole dimensioni e segmentato su più attività, con bassa domanda di ricerca e innovazione poiché posizionato su produzioni tradizionali o indotto che non produce R&ST</i></p> <p><i>Difficoltà per le imprese ad effettuare investimenti in R&ST a causa piccole dimensioni e sottocapitalizzazione</i></p> <p><i>Scarsità di professionalità qualificate e di competenze tecnologiche e di contatti tra imprese e università o centri di ricerca a fini collaborativi nell'ambito di progetti di innovazione</i></p> <p><i>Esclusione dai programmi nazionali di politica scientifica e tecnologica (costituzione dei distretti tecnologici)</i></p> <p><i>Debole orientamento di sistema verso l'obiettivo del DSPR</i></p> <p><i>Rischi di marginalizzazione regionale nel settore della R&ST, di "gap tecnologico", di isolamento tecnico-scientifico e di perdita di competitività</i></p>
Cogne Acciai Speciali SpA (Aosta):	
<ul style="list-style-type: none"> - area fabbricazione e prima trasformazione a caldo per lingotti, blumi, billette, tondi e piatti forgiati, tondi per estrusione di tubi senza saldatura e profili - area laminazione si avvale di un laminatoio integrato per barre e vergella e di forni di trattamento termico - area finiture completa il ciclo di lavorazione producendo vergella decapata, barre in acciaio inox, barre e blocchi per utensili e barre per valvole di motori endotermici - Cogne Technologies, unità di business dedicata alla produzione di polveri metalliche atomizzate in gas e di pezzi finiti su disegno del cliente 	<p><i>Rischi di mancato radicamento di funzioni attratte e di segregazione delle competenze tecnologiche acquisite all'interno di centri di eccellenza con conseguente perdita di valore economico/sociale</i></p>
Centro Sviluppo EuroBic (Aosta):	
<ul style="list-style-type: none"> - inserito rete europea degli Innovation Relay Center - sito innovda.it che diffonde informazioni e favorisce le collaborazioni tecnologiche 	
Meridian Magnesium Products (Verrès)	
Istituto tecnico industriale (Verrès)	
Olivetti I-Jet e Athos Origin (Arnad)	
Pépière d'entreprise (Pont-St-Martin) :	
<ul style="list-style-type: none"> - Memside, Ribes solutions, Technos, Well engineering - prossimità a imprese committenti e ai loro centri di R&ST nell'area piemontese 	<p>Promuovere la partecipazione a reti di cooperazione su programmi tematici UE (Competitività e innovazione; Innovazione e imprenditorialità)</p> <p>Utilizzo strategico delle azioni del programma VINCES</p>

Dotazioni e progettualità in atto	Criticità / Opzioni d'intervento
Institut Agricole (Aosta):	
- centro di ricerca e di istruzione tecnico-professionale nei settori agronomico, zootecnico, lattiero-caseario, economia agraria, viticoltura, frutticoltura	
USL (Aosta):	
- adesione all'Health Promoting Hospitals (scambio know-how in ambito ospedaliero tra oltre 24 paesi)	<i>Scarsa internazionalizzazione e/o visibilità internazionale</i>
Fondazione per la formazione professionale turistica (Châtillon):	
- sede della Scuola alberghiera regionale	<i>Mancanza di riscontro pubblico dell'efficacia</i> <i>Rischio di sottoutilizzo dell'eccellenza</i>
Fondazione Montagna Sicura (Courmayeur):	
- studio dei fenomeni e delle problematiche concernenti la sicurezza, il soccorso e la vita in montagna	Creazione / rafforzamento di reti internazionali
Istituto Angelo Mosso (Gressoney-LT):	
- studio, messa a punto di metodologie, monitoraggio e ricerca sulla qualità della neve e dei suoli alpini	Pubblicizzazione di attività e risultati
Contesto di prossimità	
Torino – Politecnico e Università degli studi:	
- presenza di quasi tutte le facoltà umanistiche e scientifiche	
- presenza della Scuola di amministrazione aziendale (SAA)	
- Istituto superiore Mario Boella (ISMB) sulle tecnologie dell'informazione e delle telecomunicazioni	
- SITI, Istituto superiore sistemi territoriali per l'innovazione	
- COREP - Consorzio per la ricerca e l'educazione permanente	
- ingegneria informatica e ingegneria mecatronica (Ivrea)	<i>Assenza di reti strategiche di cooperazione fra le università del contesto transfrontaliero italo-franco-svizzero e assenza di strategie in materia da parte delle regioni interessate</i> <i>Carenza di esperienze consortili transnazionali in ambito R&ST</i>
Ginevra – Université de Genève:	
- facoltà di scienze, medicina, lettere, scienze economiche, giurisprudenza, teologia, psicologia e pedagogia	<i>Carenza di collegamenti sistematici che consentano l'accesso alle conoscenze scientifiche e ai trasferimenti di tecnologia tra servizi di R&ST e centri internazionali</i>
- istituto di architettura e scuola d'interpretariato	<i>Scarso sfruttamento delle economie di contesto e rischi di produrre diseconomie reciproche in termini di marginalizzazione scientifica e di isolamento (a detrimento dei poli più deboli)</i>
- numerosi istituti di ricerca e studi specialistici collegati con l'università (studi internazionali, fisica dei materiali, studi sullo sviluppo economico)	Rafforzare accordi esistenti con Politecnico di Torino e tra Università della Valle d'Aosta e di Chambéry e svilupparli su scelte mirate
Losanna – Université de Lausanne:	
- facoltà di economia e commercio, scienze, medicina, lettere, giurisprudenza, scienze politiche e sociali, teologia	Creare / sviluppare reti sistematiche di eccellenza universitaria nel contesto transfrontaliero italo-franco-svizzero (posizione strategica grazie al bilinguismo)
Chambéry/Annecy – Université de Savoie:	
- facoltà di lettere, giurisprudenza, scienze politiche, economia e commercio, scienze e tecnologie industriali, ingegneria ambientale	Promuovere reti di relazione fra imprese valdostane e poli universitari nel contesto transfrontaliero italo-franco-svizzero
- scuola di specializzazione post-lauream in materie economico-commerciali e ingegneristiche	Funzione strategica del Piano regionale per la ricerca e l'innovazione (APQ 2005)
Novara/Vercelli – Università del Piemonte orientale:	
- facoltà di economia, farmacia, lettere e filosofia, medicina e chirurgia	
Vercelli/Biella – sedi Politecnico di Torino:	
- ingegneria civile, elettronica, informatica, meccanica, tessile	

Dotazioni e progettualità in atto	Criticità / Opzioni d'intervento
Torino/Ivrea – Poli di ricerca tecnologica:	
<ul style="list-style-type: none"> - settori meccanico-automobilistico e informatico-elettronico - 22% della spesa nazionale in R&ST e 34% di quella per la ricerca applicata - presenza di numerosi centri di ricerca legati ai grandi gruppi industriali (Fiat, Iveco, Alenia, Comau, Olivetti, Ibm, Bull, Csel, Stet) 	
Ginevra – Poli di ricerca tecnologica:	
<ul style="list-style-type: none"> - headquarter europeo di grandi gruppi multinazionali nei settori elettronico-informatico (AT&T, Advanced Micro Devices, Dec, HP, Ibm Microelectronics, Motorola, Oracle SW, Sgs, Silicon Graphics, Sun), aerospaziale (Lockheed), cosmetici (Unilever, Procter&Gamble, Shiseido) - istituti primari di ricerca e sperimentazione (Oms, Battelle Institute, Cern) 	
Losanna – Poli di ricerca tecnologica:	
<ul style="list-style-type: none"> - centri di ricerca applicata, prevalentemente privati e legati alle imprese operanti nei settori della chimica fine (cosmesi e farmaceutica), del medicale e dell'alimentare - centri di trasferimento tecnologico e dell'innovazione a beneficio delle PMI 	
Chambéry/Annecy – Poli di ricerca tecnologica:	
<ul style="list-style-type: none"> - oltre 50 laboratori di ricerca pubblici e privati a sostegno dell'innovazione in campo industriale collegati anche ai grandi gruppi industriali presenti nell'area (Ugine, Pechiey, Saint-Gobain, Gec) - prossimità di altri grandi poli di ricerca nel Rhône-Alpes (Cnrs, Ceng, Cnet, Inserm, Inra) - ricerca applicata nei settori dei materiali, dell'ambiente, dell'ingegneria civile, dell'informatica, robotica, elettronica 	
Sion/Martigny – Poli di ricerca tecnologica:	
<ul style="list-style-type: none"> - Centro vallesano per l'innovazione (Civ) che mette in rete la società per lo sviluppo economico cantonale (Sodeval) - Consorzio per la promozione dell'innovazione nell'industria (Cimtec-Valais), Istituto superiore di ingegneria e Istituto cantonale di informatica - Associazione vallesana dei centri di ricerca, che coordina le esperienze (tecnologie di processo, robotica, intelligenza artificiale, biotecnologie) per il trasferimento tecnologico alle piccole e medie imprese del cantone - raccordo tra tali centri e le istituzioni scolastiche superiori 	
Biella – Poli di ricerca tecnologica:	
<ul style="list-style-type: none"> - centri di ricerca legati al distretto industriale del tessile e dell'abbigliamento - Città Studi Spa, attività formative e consulenza aziendale 	

Vantaggi competitivi delle aree del Canavese, Eporediese, Torinese e Biellese come ostacolo allo sviluppo valdostano

Poli di eccellenza esterni (es. Milano, Torino, Lione, Ginevra) che rendono meno appetibili le opportunità di sviluppo offerte dal contesto transfrontaliero

Assenza di reti strategiche di cooperazione e di azioni di sistema per lo sviluppo di R&ST nel contesto transfrontaliero italo-franco-svizzero e assenza di strategie in materia da parte delle regioni interessate

Puntare alla formazione di un distretto industriale Bassa Valle / Canavese (ed eventualmente Eporediese / Biellese) con servizi strategici comuni per l'innovazione

Creare / sviluppare reti sistematiche di eccellenza tecnologica nel contesto transfrontaliero italo-franco-svizzero (posizione strategica grazie al bilinguismo)

Promuovere reti di relazione fra Università della Valle d'Aosta e poli di ricerca tecnologica nel contesto transfrontaliero italo-franco-svizzero

Funzione strategica del Piano regionale per la ricerca e l'innovazione (APQ 2005)

L'inquadramento analitico del sistema dei centri di eccellenza in termini di criticità e di opportunità d'intervento (Tabella 4) porta a definire, in estrema sintesi, 5 gruppi

combinati di azioni possibili, relative ad altrettanti tipi specifici di dotazione (3 individuati nel contesto regionale e 2 nel contesto di prossimità). In particolare:

1. Per quanto riguarda le *strutture universitarie regionali* (Ateneo valdostano, ma anche l'attuale sede didattica del Politecnico di Torino e quella realizzabile nell'ex cotonificio Brambilla di Verrès), oltre alla concentrazione fisica del polo universitario aostano attraverso la riconversione già avviata della Caserma Testafochi (RAVDA, 2005c), occorrerebbe puntare sulla promozione di accordi di rete tra sistema formativo e sistema delle imprese (anche attraverso lo sfruttamento dei fondi europei dedicati) e di azioni di sistema per la creazione di reti impresa-università. Ciò potrebbe essere fattivamente intrapreso a partire dal "Piano regionale per la ricerca e l'innovazione", recentemente avviato a seguito di APQ con l'amministrazione centrale dello Stato (MEF, MIUR, RAVDA, 2005).
2. Quanto alle *imprese regionali a più elevato contenuto tecnologico*, localizzate ad Aosta e nella bassa Valle (cfr. anche § 1.2.5), occorre promuovere connessioni di rete con poli esterni di R&ST e azioni di sistema per le reti d'impresa e per le reti impresa-università. Tali azioni possono essere oggetto degli "Interventi a supporto dell'innovazione nelle PMI", anch'essi avviati a seguito di APQ con l'amministrazione centrale dello Stato (MEF, MIUR, RAVDA, 2005) e andrebbero messe a sistema attraverso il previsto "Piano regionale per la ricerca e l'innovazione". Inoltre i centri regionali d'orientamento strategico (anzitutto Centro Sviluppo ad Aosta) dovrebbero finalizzare le proprie attività ad organizzare azioni sinergiche e a promuovere la partecipazione delle imprese a reti di cooperazione su programmi tematici UE (Competitività e innovazione; Innovazione e imprenditorialità). Il loro ruolo appare decisivo tanto per la realizzazione del già citato "Piano regionale per la ricerca e l'innovazione", quanto per l'utilizzo strategico del "programma VINCES" (RAVDA, 2001a).
3. I *piccoli centri regionali di eccellenza specializzata*, insediati ad Aosta (Istituto agricole e USL), Châtillon (Fondazione per la formazione professionale turistica), Courmayeur (Fondazione Montagna Sicura) e a Gressoney (Istituto Mosso) dovrebbero essere incentivati a rafforzare le proprie relazioni internazionali e la propria visibilità, anche attraverso forme di pubblicizzazione di attività e risultati, al fine di scongiurare il rischio di sottoutilizzo dell'eccellenza regionale.
4. La costellazione dei *poli universitari prossimi al territorio regionale*, molti dei quali di eccellenza internazionale (anzitutto Torino e Ginevra), porta a mettere in evidenza, prima del resto, l'assenza di reti strategiche di cooperazione fra le università del contesto transfrontaliero italo-franco-svizzero e di strategie in

materia da parte delle regioni interessate. Sotto questo profilo, oltre a rafforzare gli accordi esistenti col Politecnico di Torino e tra le Università della Valle d'Aosta e di Chambéry attraverso scelte mirate, la Valle d'Aosta appare in posizione strategica (geografica e culturale) per promuovere reti tematiche di eccellenza universitaria transfrontaliera. Inoltre, le imprese valdostane andrebbero incentivate a coltivare relazioni strategiche nel campo della ricerca con i poli universitari contermini (politica non competitiva rispetto all'Ateneo valdostano). Anche in questo caso, è importante che il previsto "Piano regionale per la ricerca e l'innovazione" sia orientato anche in questa direzione.

5. Discorso in parte analogo vale per i *poli di ricerca tecnologica prossimi al territorio regionale*, in buona misura localizzati negli stessi nodi interessati dai poli universitari (con l'aggiunta importante del Vallese). Anche in questo caso, la Valle d'Aosta si mostra in posizione strategica per promuovere reti sistematiche di eccellenza tecnologica nel contesto transfrontaliero italo-franco-svizzero. Inoltre, la regione potrebbe puntare a creare le condizioni per la formazione di un distretto industriale Bassa Valle / Canavese (ed eventualmente Eporediese / Biellese) con servizi strategici comuni per l'innovazione, al fine di attenuare le dinamiche di competizione interregionale in quest'area. Infine, anche la promozione di reti di relazione fra l'Università della Valle d'Aosta e i poli di ricerca tecnologica nel contesto di prossimità andrebbe incentivata, come il resto, attraverso il "Piano regionale per la ricerca e l'innovazione".

1.2.2 Sistema degli insediamenti (B)

Il *sistema degli insediamenti* si presta a perseguire il secondo obiettivo specifico del DSPR con consistenza territoriale prevalente di tipo nodale, che riguarda l'intenzione di *elevare la qualità degli insediamenti urbani, turistici e rurali e dell'offerta di servizi* (7). Oltre che per l'obiettivo specifico indicato, tale sistema si presta come dotazione strategica anche per il perseguimento di altri 2 obiettivi del DSPR con consistenza territoriale diffusa, in particolare: *potenziare le competenze per sviluppare l'approccio bottom-up* (4) e *rafforzare gli strumenti per l'inclusione sociale e migliorare la partecipazione al mercato del lavoro* (17), anzitutto attraverso l'appropriazione e la valorizzazione a livello regionale delle innovazioni introdotte dalla UE nel campo delle politiche urbane nel corso dell'ultimo decennio (ad esempio, il metodo "Urban").

Nel contesto regionale (Figura 5), i nodi individuati corrispondono agli 8 "sistemi urbani" definiti dal Piano territoriale paesistico (PTP) della Valle d'Aosta (RAVDA, 1998), che sono in ordine dimensionale: la conurbazione aostana (nell'ambito dei comuni di Aosta, Charvensod, Gressan, Pollein, Quart e Saint-Christophe), la conurbazione Châtillon/Saint-

Vincent, la conurbazione Donnas/Pont-Saint-Martin e gli urbanizzati di Verrès, Nus, Courmayeur, Morgex e Villeneuve. Vale la pena di precisare, a questo proposito, che il PTP non indica linee strategiche specifiche per tali sistemi urbani (il PTP propone "orientamenti programmatici" per 9 settori d'intervento a livello regionale e suggerisce 21 "progetti e programmi strategici" integrati sul territorio della regione), ma soltanto una normativa d'intervento da osservarsi nell'elaborazione e nell'attuazione dei rispettivi piani regolatori comunali (cfr., in particolare, l'art. 18 delle *Norme di attuazione*). Per quanto riguarda la qualità e l'offerta di servizi negli insediamenti turistici e rurali, che presentano piuttosto una consistenza territoriale di tipo variamente localizzato, appare conveniente rinviare le analisi rispettivamente in relazione al *sistema dei patrimoni naturali e culturali* (§ 1.2.9) e al *sistema dell'economia rurale* (§ 1.2.6), per ragioni di evidente congruità operativa degli interventi possibili.

Ampliando lo sguardo al contesto di prossimità, le dotazioni urbane valdostane si ridimensionano. In questo caso, le "regioni urbane funzionali" (o FUA, *functional urban areas*)³ recentemente rilevate a livello comunitario (ESPON, 2005; MIT, 2005a) disegnano un contesto polarizzato verso l'esterno anzitutto da Milano, Torino e Lione (FUA con oltre 1 milione di abitanti); secondariamente, dalla corona composta da Grenoble, Ginevra, Losanna, Berna e da un gruppo consistente di poli gravitanti intorno alla metropoli milanese (FUA con oltre 250.000 abitanti). Aosta è collocata nell'ambito del terzo livello dimensionale (FUA con oltre 50.000 abitanti), localizzandosi in posizione relativamente isolata ma centrale rispetto a Chambéry, Annecy, Bonneville e ai poli urbani di analoga dimensione che dal Verbano-Cusio-Ossola (Domodossola) discendono verso Biella e il Torinese (Ivrea, Chivasso). Un ulteriore livello dimensionale (FUA con meno di 50.000 abitanti) fa emergere, nel contesto di prossimità, Albertville (Savoia), Martigny, Sion, Sierre e Brig (Vallese).

³ "A FUA consists of an urban core and the area around it that is economically integrated with the centre, e.g. the local labour market" (ESPON, 2005, p. 4).

Figura 5 – Inquadramento territoriale del sistema degli insediamenti

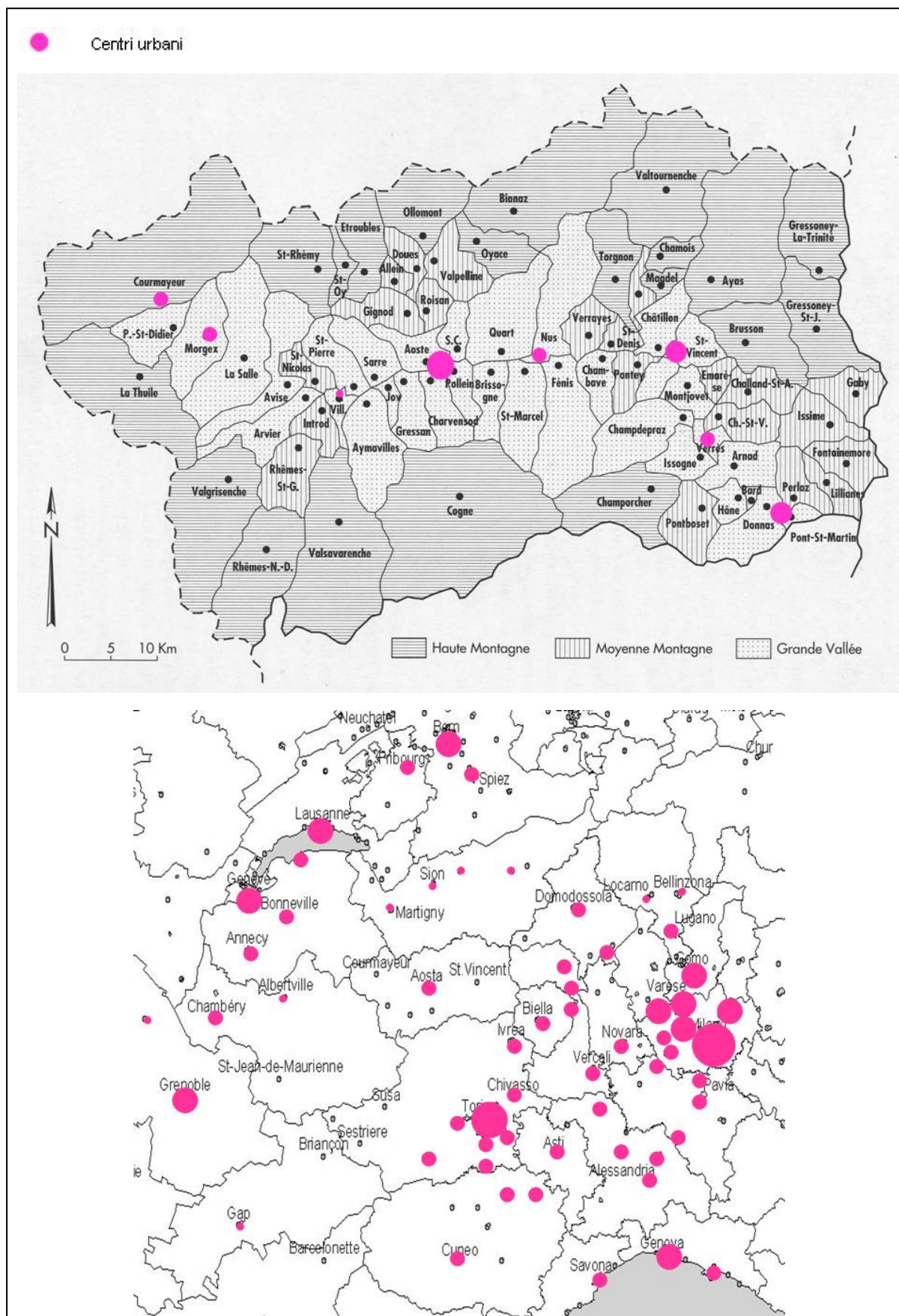


Tabella 5 – Inquadramento analitico del sistema degli insediamenti

Dotazioni e progettualità in atto	Criticità / Opzioni d'intervento
Contesto regionale	
Conurbazione aostana (Aosta, Charvensod, Gressan, Pollein, Quart e Saint-Christophe):	
<ul style="list-style-type: none"> - popolazione residente 2004: 47.412 ab. (38,6%) - conurbazione incentrata su Aosta, capoluogo e sede dell'amministrazione regionale - luoghi di eccellenza nel capoluogo: Arco romano di Augusto, Porta praetoria, Complesso monumentale di Sant'Orso, Teatro romano, Torri, Complesso monumentale della Cattedrale e il Foro romano, Piazza Chanoux, Collegio Saint-Benin, Museo archeologico - morfologie insediative (PTP): centro storico di Aosta; espansioni urbane organizzate; urbanizzazioni diffuse; espansioni specialistiche e produttive; nodi infrastrutturali; beni isolati in emergenza; zona a capannoni industriali nel fondovalle a est; grandi aree splateate (aeroporto, autoporto, discarica) 	<p><i>Esaurimento degli effetti del piano "Aosta capoluogo" ed assenza di un piano strategico per la conurbazione aostana, anche per rendere sinergici i programmi per i servizi settoriali</i></p>
<p>Piano decennale "Aosta capoluogo" (1992, 1999, 2003): recuperare il centro storico; potenziare le aree verdi; riorganizzare lo spazio urbano; migliorare la situazione del traffico</p>	<p><i>Progettualità vivace, ma apparente mancanza di un disegno strategico e rischio di diseconomie e incompatibilità molteplici</i></p>
<p>Riconversione dell'area ex Ilva Cogne e creazione dell'Espace Aosta (Piano regionale 1996, APQ 2002)</p>	<p><i>Attenzione focalizzata sul comune di Aosta (a discapito della periferia urbana appartenente ai comuni contermini)</i></p>
<p>Piano di interventi di rilevante interesse regionale (2005):</p> <ul style="list-style-type: none"> - ampliamento del presidio ospedaliero con realizzazione di parcheggi a servizio - creazione del polo universitario nell'ambito della riconversione di strutture militari (Testafochi) - studio di fattibilità per l'adeguamento ed il miglioramento dell'area riguardante la stazione ferroviaria di Aosta e la risistemazione degli impianti e delle linee ferroviarie - realizzazione di un polo di attestamento del traffico autostradale per l'accesso al comprensorio di Pila e alla città con riduzione del traffico sulla rete urbana - realizzazione di una struttura da destinare ad archivio storico e di deposito regionale - realizzazione palazzetto per manifestazioni sportive e culturali in prossimità della porta sud (ammissibile) - ristrutturazione dello stabile a destinazione pubblica e parzialmente sanitaria, di via St. Martin de Corléans (ammissibile) - mantenimento funzionale del "Palazzo Cogne" (ammissibile) - riqualificazione urbanistica del settore nord-orientale della città (ammissibile) 	<p><i>Gravi situazioni di bassa qualità urbana non affrontate dai programmi in atto (es. ingresso est di Aosta, loc. Amérique)</i></p> <p><i>Problemi di sistema tuttora irrisolti (es. traffico e parcheggi / concentrazione uffici nel centro storico; qualità dell'aria)</i></p>
<p>Studio di fattibilità relativo all'inserimento di uno svincolo dell'autostrada intermedio tra le uscite esistenti denominate Aosta est e Aosta ovest (Spea)</p>	<p>Promozione di un piano strategico per Aosta (conurbazione), con intesa sottoscritta da attori istituzionali e operatori (es. Torino Internazionale); possibilità di finanziamenti attraverso il programma "piani strategici" del MIT</p>
<p>Progetto per stazione rifornimento metano per autotrazione, deposito temporaneo merci per centro storico e conversione a metano parco bus cittadino (area ex Cogne)</p>	<p>Coordinamento alla scala urbana (conurbazione) dei servizi previsti dai piani settoriali (es. Piano di bacino di traffico, Piano regionale di gestione dei rifiuti, Piano regionale socio-sanitario ecc.)</p>
<p>Ristrutturazione ex cinema Splendor ed ex macello per Spazio giovani</p>	<p>Coordinamento strategico alla scala urbana (conurbazione) degli interventi promossi (es. interventi di rilevante interesse regionale, piani di medio-lungo periodo approvati dai comuni e dal NUVV, piani regolatori comunali)</p>
<p>Riconversione area ex autoporto ad attività di servizi commerciali e del terziario avanzato</p>	<p>Risoluzione del problema prevalente della mobilità urbana (traffico, parcheggi, inquinamento, pedonalizzazione)</p>

Dotazioni e progettualità in atto	Criticità / Opzioni d'intervento
Conurbazione Châtillon/Saint-Vincent:	
<ul style="list-style-type: none"> - popolazione residente 2004: 9.679 ab. (7,9%) - sede del Casino de la Vallée - morfologie insediative (PTP): <i>bourg</i> di Châtillon allo sbocco del Marmore, con agglomerati connessi da ponti (Chaméran), emergenza di beni storici e del fronte a valle, forte espansione nel terrazzo inferiore e sul lato ovest; <i>bourg</i> di Saint-Vincent su grande terrazzo occupato da espansioni anche specialistiche (casa da gioco, terme, impianti sportivi) e versante con espansione a ville inglobante agglomerati storici 	
Piano sessennale "Saint-Vincent" (1997, 1999, 2003)	
Trasferimento linea alta tensione 130.000 volts tra Quincinetto e Châtillon	
Creazione di posti auto a servizio della casa da gioco e della stazione turistica (interventi di rilevante interesse regionale, 2005)	
Studio di fattibilità per la sistemazione dell'area della stazione ferroviaria (2004)	
Ipotesi di recupero dell'area ex tiro a volo di Saint-Vincent	
Conurbazione Donnas/Pont-Saint-Martin:	
<ul style="list-style-type: none"> - popolazione residente 2004: 6.618 (6,4%) - morfologie insediative (PTP): <i>village</i> de Rovarey con espansioni su conoidi a vigneto; ingresso della valle del Lys; ponti sulla Doire Baltée (di fronte a Donnas); agglomerati e beni isolati sul versante a vigneto (Notre-Dame-de-la-Garde, Castello di Pont-Saint-Martin); <i>bourg</i> di Donnas; <i>bourg</i> di Pont-Saint-Martin; aree produttive ex Ilssa Viola 	
Riconversione area ex Ilssa Viola	
Progetto e studio di fattibilità "Porta della Vallée" (RAVDA, 2005c; Comune PS-Martin, 2005)	
Microsistema Pont-Saint-Martin/Donnas/Bard	
Previsione di interventi per miglioramenti di pubblici servizi nelle aree disponibili di proprietà FS (2004)	
Verrès:	
<ul style="list-style-type: none"> - popolazione residente 2004: 2.623 (2,1%) - morfologie insediative (PTP): rilevato e ponti della ferrovia e dell'autostrada, con svincolo a Verrès; area di Verrès con <i>bourg</i>, espansioni urbane e specialistiche; innesto val d'Ayas con Evançon in forra, castello e strada a tornanti; agglomerati con espansioni in riva destra (Méran, Viéring, Fabrique); insediamenti produttivi isolati (Fabrique, Arnad) 	
Completamento dei lavori di recupero e riconversione dell'ex cotonificio Brambilla da destinarsi a polo scolastico e servizi annessi (interventi di rilevante interesse regionale, 2005) e successivi accordi con Politecnico di Torino	
Studio di fattibilità per la realizzazione centro di interscambio modale in corrispondenza della stazione ferroviaria (2004)	
	<p><i>Esaurimento degli effetti del piano "Saint-Vincent" ed assenza di una strategia unitaria di sviluppo urbano lungo l'asse di bassa Valle (Châtillon / Pont-Saint-Martin)</i></p> <p><i>Comuni situazioni di bassa qualità urbana e problemi di sistema tuttora irrisolti (es. accesso alle valli laterali)</i></p> <p><i>Qualità urbana compromessa dalla prossimità del traffico autostradale e connessa a problemi della mobilità</i></p> <p>Promozione di una strategia unitaria di sviluppo urbano e mobilità sull'asse di bassa Valle (possibilità di finanziamenti attraverso il programma "piani urbani della mobilità" del MIT)</p> <p>Coordinamento comune dei servizi previsti dai piani settoriali e degli interventi promossi</p>

Dotazioni e progettualità in atto	Criticità / Opzioni d'intervento
Nus:	
<ul style="list-style-type: none">- popolazione residente 2004: 2.713 (2,2%)- morfologie insediative (PTP): <i>bourgs</i> sui conoidi all'<i>adret</i> (Nus, Chambave); espansioni consolidate lungo strada; insediamenti produttivi e abitati diffusi (Champagne); strada statale n. 26 (con circonvallazione a valle dei <i>bourgs</i>) e tratti di autostrada costeggianti la fascia fluviale; fondali di vette (Ruitor) o beni isolati (chiesa di Nus, emergenze dell'<i>adret</i>); sbocco con forra della valle di Saint-Barthélemy con castello in emergenza- Osservatorio astronomico di Saint-Barthélemy	
Proposta di realizzazione del centro ippico regionale (ammissibile tra gli interventi di rilevante interesse regionale, 2005)	
Courmayeur:	
<ul style="list-style-type: none">- popolazione residente 2004: 2.979 (2,4%)- morfologie insediative (PTP): area urbanizzata di insediamento turistico intorno agli agglomerati storici, su conoide (Dolonne, La Saxe, Villair) e su terrazzo (Verrand); margini naturali poco accessibili (pareti del Mont-Chétif, bosco di versante); pertinenze prative ridotte ad aree residuali (Dolonne, Villair, Verrand); sistema infrastrutturale (autostrada, strada statale, parcheggi) ad alto impatto	
Rifacimento delle funivie del Monte Bianco	Consistenze urbane isolate e di minore entità e apparente minore vivacità della progettualità in atto (di scala urbana)
Nuovo svincolo autostradale ad Entrèves	
Progetto Interreg Sitralp (con Savoia) per il coordinamento dei trasporti e la riduzione dell'impatto del traffico veicolare	
Morgex:	
<ul style="list-style-type: none">- popolazione residente 2004: 1.938 (1,6%)- morfologie insediative (PTP): <i>bourg</i> centrale; espansioni urbane organizzate (Villair, La Ruine, Bourg); urbanizzazioni diffuse; espansioni produttive e insediamenti lungo strada statale (piana di Marais con svincolo autostrada, stabilimento ittogenetico, <i>caves coopératives</i>); nodi infrastrutturali (autostrada)	
Villeneuve:	
<ul style="list-style-type: none">- popolazione residente 2004: 1.136 (0,9%)- morfologie insediative (PTP): <i>bourg</i> tra il <i>torrent</i> Savara e rocca di Châtel-Argent; espansioni lungo strada con insediamenti paleo-industriali; piana di confluenza con attrezzature, edificazioni ed impianti; rocca di Châtel-Argent con strada in parete rocciosa, ponte e chiesa; tracciati autostradali, stradali e ferroviari su pilotis e rilevati	

Dotazioni e progettualità in atto	Criticità / Opzioni d'intervento
Contesto di prossimità	
Aree urbane funzionali con oltre 1 milione di abitanti: - Torino, Milano, Lione	<i>Sostanziale isolamento e modeste dimensioni dell'area urbana funzionale di Aosta rispetto al contesto di prossimità</i>
Aree urbane funzionali con oltre 250.000 abitanti: - Grenoble, Ginevra, Losanna; Varese, Como e alta Lombardia	<i>Conseguenti diseconomie e svantaggi "natural" nella competizione interurbana</i> <i>Iniziative di cooperazione interurbana poco rilevanti e poco mirate (progetti Interreg, gemellaggi bilaterali)</i>
Aree urbane funzionali con oltre 50.000 abitanti: - Chambéry, Annecy, Bonneville, Aosta, Domodossola, Biella, Novara, Vercelli, Ivrea, Chivasso...	Promuovere Aosta come fulcro di una rete interurbana strategica nel contesto transfrontaliero italo-franco-svizzero (posizione strategica grazie al bilinguismo)
Aree urbane funzionali con meno di 50.000 abitanti: - Albertville, Martigny, Sion, Sierre, Brig	Consolidare e riorientare in modo mirato la cooperazione interurbana esistente nel contesto di prossimità Costruire nuove reti tematiche interurbane strategiche, anche in considerazione delle dimensioni delle aree urbane funzionali con cui cooperare

In sintesi, l'inquadramento analitico del sistema dei centri urbani (Tabella 5) porta a individuare 4 gruppi combinati di azioni possibili (3 riferite al contesto regionale e 1 al contesto di prossimità); in particolare:

1. Al fine di convogliare e di coordinare le molteplici iniziative che rifioriscono in questi mesi (ma anche per affrontare con efficacia alcuni problemi irrisolti, *in primis* la mobilità urbana nel centro città), la *conurbazione di Aosta* sembra necessitare, anzitutto, di un piano strategico costruito a partire da un'intesa sottoscritta da attori istituzionali e operatori interessati (cfr. Torino Internazionale, 2000), perseguendo in tal modo anche gli obiettivi del DSPR con consistenza diffusa sopra richiamati. Tale strumento programmatico, che il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti (MIT) promuove nelle città italiane attraverso appositi finanziamenti, servirebbe anche a coordinare a livello urbano i servizi previsti dai piani settoriali esistenti e in fase di aggiornamento (RAVDA, 2001b, 2005d), oltre che gli interventi promossi ai diversi livelli della programmazione.
2. I comuni problemi e le analogie morfologiche e funzionali che interessano i *centri urbani della bassa Valle* (conurbazione Châtillon/Saint-Vincent, Verrès e conurbazione Donnas/Pont-Saint-Martin) portano a suggerire la promozione di una strategia unitaria di sviluppo urbano e di assetto della mobilità, anche in considerazione dei finanziamenti per "piani urbani della mobilità" assegnati dal MIT. Tale strategia unitaria potrebbe consentire, inoltre, il coordinamento comune dei servizi previsti dai piani settoriali e degli interventi promossi ai vari livelli della programmazione.
3. La più modesta entità e i problemi di gestione urbana relativamente più circoscritti che caratterizzano i *centri urbani minori* (Nus, Courmayeur, Morgex, Villeneuve)

suggeriscono, in questi casi, soprattutto l'organizzazione di una strategia di accompagnamento delle progettualità locali.

4. In relazione al *sistema urbano di prossimità*, infine, rispetto al quale la Valle d'Aosta sconta evidenti svantaggi "naturali" nella competizione interurbana, Aosta appare nelle condizioni dimensionali e culturali di promuoversi come fulcro di una rete interurbana strategica nel contesto transfrontaliero italo-franco-svizzero. Per fare questo, occorre da un lato rafforzare e orientare in modo mirato le reti interurbane già stabilite; dall'altro costruire nuove reti strategiche, con un'attenta considerazione dei tipi di aree urbane funzionali con cui cooperare. Anche tali aspetti potrebbero essere affrontati nel modo opportuno attraverso un piano strategico della conurbazione aostana.

1.2.3 Sistema delle infrastrutture per la mobilità (C)

Il *sistema delle infrastrutture per la mobilità* si presta a perseguire il primo obiettivo specifico del DSPR con consistenza territoriale prevalente di tipo reticolare, che riguarda l'intenzione di *migliorare i collegamenti da e verso l'esterno, anche assicurando l'aggancio alle grandi reti e l'accessibilità alle aree marginali della regione* (12). Tra gli obiettivi con consistenza diffusa, tale sistema può contribuire in special modo a *favorire gli scambi di esperienze e l'integrazione dei sistemi educativi e formativi da una parte e dall'altra della frontiera* (15).

Nel contesto regionale (Figura 6), la rete principale esistente per la mobilità autostradale e stradale (con particolare riferimento ai collegamenti da e verso l'esterno) consiste nella tratta Pont-Saint-Martin (provenienza Torino e Milano) / Aosta / Courmayeur (rete TEN-T E25), con sbocco nell'Alta Savoia attraverso il tunnel del Monte Bianco. Da Aosta prosegue anche la tratta stradale per Saint-Rhémy (E29), con sbocco nel Vallese attraverso il traforo e il passo (a transitabilità limitata) del Gran San Bernardo. Inoltre, da Pré-Saint-Didier diparte la tratta stradale per La Thuile (E21b) con sbocco nella Savoia attraverso il passo del Piccolo San Bernardo (anch'esso a transitabilità limitata). Infine, il contesto regionale è strutturato al suo interno da un articolato reticolo di strade verso tutte le valli laterali. La rete esistente per la mobilità ferroviaria consiste nella tratta nazionale (SNIT) Pont-Saint-Martin (provenienza Torino e Milano, via Chivasso) / Aosta che prosegue fino a Pré-Saint-Didier, di fatto costituita da un unico binario privo di alimentazione elettrica. La rete esistente per la mobilità aerea consiste attualmente nel volo giornaliero per Roma Fiumicino dall'aeroporto di Saint-Christophe (a cui si aggiunge un volo per e da Olbia nei soli week-end estivi).

Nel contesto di prossimità, emerge con particolare evidenza il passaggio dei due grandi corridoi di attraversamento programmati dalla UE, cosiddetti "Corridoio V" (Lisbona-Kiev) e "Corridoio dei due mari" (Genova-Rotterdam) e finalizzati all'alta velocità / alta capacità ferroviaria. In particolare, i progetti TEN-T n. 6 (Lione-Torino-Milano) e n. 24 (Genova-Basilea) si incrociano presso il nodo di Novara. La rete della mobilità ferroviaria è inoltre ben strutturata tanto a nord (Ginevra-Sion-Zurigo / Vaduz) quanto ad ovest (Ginevra-Chambéry-Grenoble / Lyon) della Valle d'Aosta, giungendo quasi a lambire i confini regionali dalla Savoia (Bourg-Saint-Maurice), dall'Alta Savoia (Chamonix, Saint-Gervais / Le Fayet) e dal Vallese (Martigny, Zermatt). La rete della mobilità autostradale, oltre alle buone connessioni sul versante italiano, prosegue per la Valle d'Aosta oltre i due trafori internazionali, a partire da Saint-Gervais (Alta Savoia) e da Martigny (Vallese). La rete della mobilità aerea si attesta sugli aeroporti internazionali localizzati alle estremità dell'area (Milano-Malpensa e Linate, Ginevra e Torino-Caselle, il più vicino, raggiungibile da Aosta in 1 ora e 20' di auto) e su alcuni aeroporti minori (anzitutto Chambéry, Biella-Cerrione, Sion, Cuneo-Levaldigi).

Figura 6 – Inquadramento territoriale del sistema delle infrastrutture per la mobilità

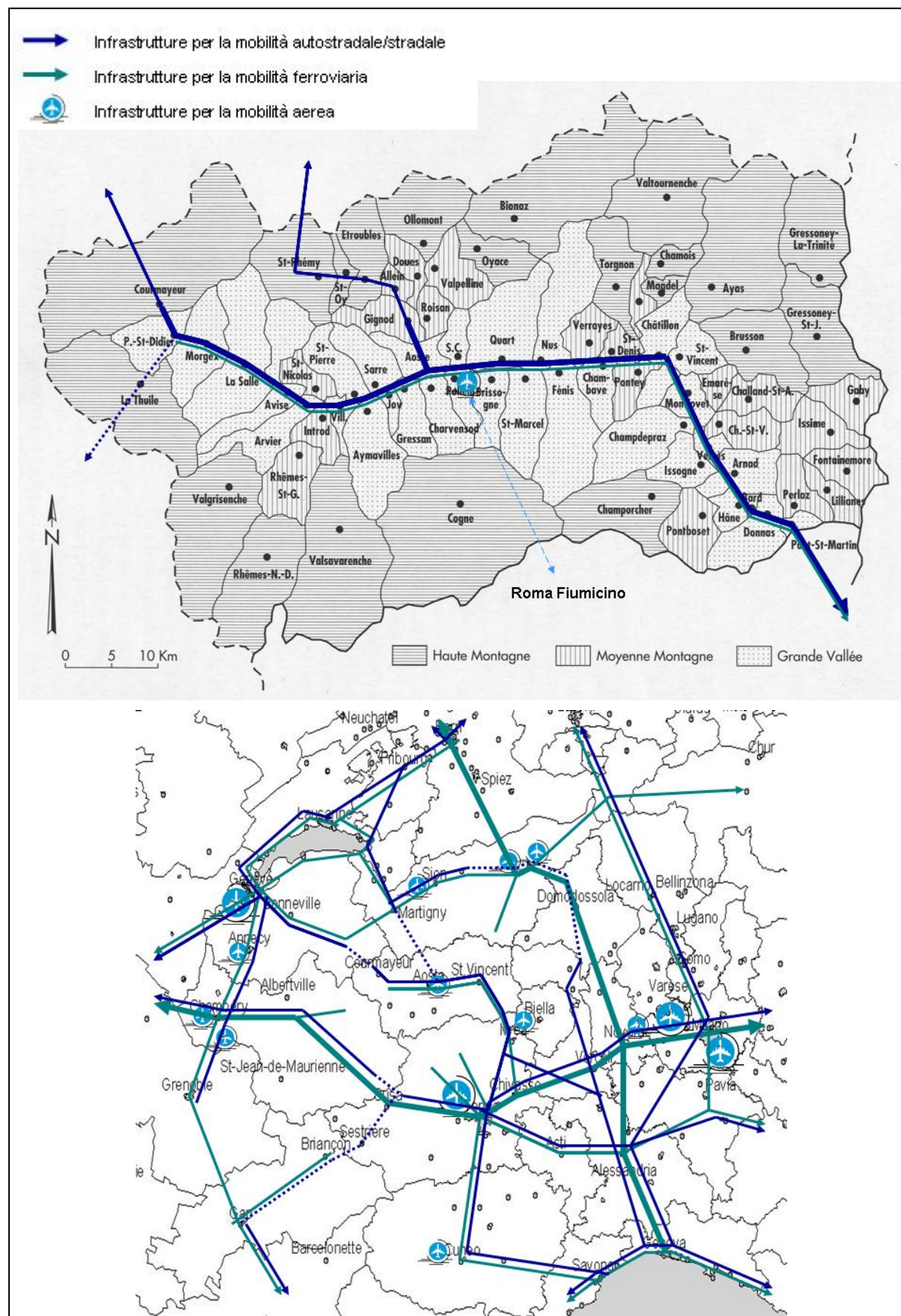


Tabella 6 – Inquadramento analitico del sistema delle infrastrutture per la mobilità

Dotazioni e progettualità in atto	Criticità / Opzioni d'intervento
Contesto regionale	
Mobilità autostradale e stradale:	
<ul style="list-style-type: none"> - Autostrada lungo la valle centrale, da Courmayeur a Pont-Saint-Martin, con connessioni funzionali verso Torino, Milano e resto dell'Italia (rete TEN-T europea) - Strada statale 26 e 26 dir. lungo l'intera valle centrale con sbocco in Alta Savoia e in direzione Saint-Rhemy con sbocco nel Vallese - Trafori del Monte Bianco e del Gran San Bernardo verso Francia e Svizzera - dotazione infrastrutturale elevata e accessibilità interna relativamente efficiente verso tutte le valli laterali - valichi stradali del Gran San Bernardo verso il Vallese e del Piccolo San Bernardo verso la Savoia 	<p><i>Vincoli, difficoltà e sovraccosti dovuti alla posizione e alla morfologia del territorio regionale</i></p> <p><i>Consistente transito di TIR sull'autostrada (c.a. 1.500/g) e conseguenti problemi di sicurezza e di inquinamento ambientale, visivo e acustico diffuso e localizzato (bassa Valle, Aosta, alta Valle)</i></p> <p><i>Esposizione del transito regionale a modificazioni improvvise del sistema nord-occidentale dei transiti alpini (es. chiusura del Frejus, 2004)</i></p> <p><i>Trasporto privato assai più utilizzato del trasporto pubblico (mobilità regionale ed extra-regionale) con effetti di congestione diffusa e localizzata</i></p> <p><i>Condizione generale e prevalente di "transiti subiti" più che di "trasporti gestiti"</i></p> <p><i>Rischio apparente di progettualità eccessiva e non coordinata da un programma di priorità strategiche (definito anche in relazione agli altri sistemi di mobilità) con possibile inefficacia complessiva degli interventi ed effetti perversi</i></p>
<p>Piano di bacino di traffico (1999) in corso di revisione</p> <p>Piano di interventi di rilevante interesse regionale (2005):</p> <ul style="list-style-type: none"> - realizzazione di un polo di attestamento del traffico autostradale per l'accesso al comprensorio di Pila e alla città con conseguente riduzione del traffico sulla rete urbana - realizzazione di un nodo intermodale per consentire la permeabilità della viabilità autostradale con i sistemi di offerta turistica della bassa Valle d'Aosta e realizzazione di un sistema di informazioni in tempo reale sulle condizioni del traffico relativo alla viabilità internazionale (Porta della Valle d'Aosta) - miglioramento dell'accessibilità e riduzione dei tempi di percorrenza della SR n. 44 per la Valle del Lys - messa in sicurezza del tratto tra il Km 8+000 e il Km 9+600 della SR n. 47 (Aymavilles) - miglioramento dell'accessibilità e riduzione dei tempi di percorrenza della SR n. 45 per la Valle d'Ayas - razionalizzazione del traffico veicolare all'interno dell'abitato di Valtournenche con miglioramento dell'accessibilità e riduzione dei tempi di percorrenza per la stazione turistica di Breuil Cervinia <p>Studio di fattibilità relativo all'inserimento di uno svincolo dell'autostrada Torino-Aosta-Courmayeur, intermedio tra le uscite esistenti denominate Aosta est e Aosta ovest (Spea)</p> <p>Piano per la messa in sicurezza degli incroci con la viabilità regionale mediante la realizzazione di roatorie lungo le strade statali n. 26 e 26 dir (Acc. programma RAVDA-ANAS, 2005)</p> <p>Studio in corso per il coordinamento dei passaggi sui valichi alpini nord-occidentali (T-Bridge, 2005)</p> <p>Studio CAFI per un piano di protezione civile autostradale e di informazione agli automobilisti</p> <p>Progetto Interreg Sitralp (con Savoia) per il coordinamento dei trasporti e la riduzione dell'impatto del traffico veicolare</p> <p>Progetto Interreg Alps Mobility II (intermodalità per il turismo, progetto pilota a Chamois)</p>	<p>Necessità di mettere a sistema secondo precise priorità strategiche l'elevata progettualità regionale nel settore strade e autostrade anche in relazione agli altri sistemi di mobilità ("visione strategica" per la mobilità)</p> <p>Puntare sull'aumento di efficienza e di sicurezza del sistema della mobilità autostradale e stradale, piuttosto che sulla realizzazione di nuove opere</p> <p>Puntare sulla riduzione degli impatti in termini di inquinamento ambientale, visivo e acustico (tratte autostradali più obsolete ed esposte, es. bassa Valle): Valle d'Aosta come "area test" per migliorare la circolazione del traffico pesante</p> <p>Necessità di un sistema interregionale di coordinamento dei transiti nel settore alpino nord-occidentale, con servizio informativo per gli automobilisti (Torre delle comunicazioni come centro operativo logistico)</p> <p>Curare le condizioni di collegamento fra autostrada e nodi urbani della Valle centrale (grande mobilità / mobilità locale), con particolare attenzione agli svincoli stradali in direzione delle valli laterali</p>

Dotazioni e progettualità in atto	Criticità / Opzioni d'intervento
Mobilità ferroviaria: - Tratta ferroviaria lungo la Valle centrale (binario unico, privo di alimentazione elettrica), da Pré-Saint-Didier a Pont-Saint-Martin, con connessioni verso Torino, Milano e resto dell'Italia (linea inclusa nello SNIT, PGT 2001) APQ (MEF, MIT, RFI, 2004) per l'adeguamento e il miglioramento del sistema di trasporto ferroviario Aosta-Torino: - studio di fattibilità finalizzato ad individuare gli investimenti da realizzare per migliorare il collegamento ferroviario Aosta-Torino; - eliminazione di passaggi a livello lungo la tratta Aosta/Pont-Saint-Martin; - realizzazione di centri di interscambio modale in corrispondenza delle stazioni di Châtillon, Verrès e Pont-Saint-Martin) Sostituzione dell'attuale materiale rotabile con i nuovi treni Minuetto Piano di interventi di rilevante interesse regionale (2005): - primo intervento di ammodernamento del sistema ferroviario valdostano - studio di fattibilità per l'adeguamento ed il miglioramento dell'area riguardante la stazione ferroviaria di Aosta e la risistemazione degli impianti e delle linee ferroviarie Studio di fattibilità per l'adeguamento ed il miglioramento del collegamento ferroviario Aosta-Torino (in corso) Studi preliminari per la connessione Aosta-Martigny (RFI 2002, CIGSB 2003)	<i>Vincoli, difficoltà e sovraccosti dovuti alla posizione e alla morfologia del territorio regionale</i> <i>Dotazione infrastrutturale ridotta e obsoleta; rete periferica a livello nazionale; trasporto ferroviario marginale e inadeguato a standard europei</i> <i>Assenza di valichi transfrontalieri e condizioni di inefficienza logistica nella connessione di Chivasso</i> <i>Gestione insoddisfacente del servizio da parte di Trenitalia</i> <i>Vincoli politici e finanziari per l'evoluzione della ferrovia regionale come asse di trasporto internazionale (v. contesto di prossimità)</i> <i>Rischi di ulteriore calo di frequentazione e di aumento costi di gestione (chiusura della ferrovia nel medio periodo?)</i> Interventi a breve termine, volti a migliorare l'efficienza dell'infrastruttura esistente (es. eliminazione passaggi a livello, introduzione di motrici "bivalenti" elettricità/diesel, pianificazione uso e orari della ferrovia a monte e a valle di Aosta) Interventi a medio termine, volti a rettificare il tracciato (by-pass di Chivasso, previsto nel Piano di priorità degli investimenti di RFI) e a operare sull'intermodalità nei nodi urbani (Aosta, Châtillon, Verrès, Pont-Saint-Martin) con l'opportunità di recupero di aree valorizzabili Interventi a lungo termine (ma da pianificare fin d'ora per dare coerenza a interventi b/t e m/t), volti connettere la ferrovia oltre frontiera (v. contesto di prossimità) Valutare in tali prospettive di sviluppo la convenienza e la tempistica di una presa in carico del servizio e di un'acquisizione dell'infrastruttura da RFI
Mobilità aerea: - Aeroporto regionale di Saint-Christophe "Corrado Gex" (30 ha, pista 09/27 1.240 x 30 metri in conglomerato bituminoso con resistenza PCN 45) - infrastrutture aeroportuali di nuova costruzione: hangar di 6 moduli, impianto luci pista, locale gruppi elettrogeni, bar aeroportuale - Vettori: Air Vallée Spa (velivoli Dornier-Fairchild 328/300, jet capaci di 32 posti a sedere) - Voli programmati: Aosta / Roma Fiumicino (A/R giornaliero) e Aosta / Olbia (A/R solo nei week-end estivi)	<i>Vincoli e difficoltà dovuti alla posizione e alla morfologia del territorio regionale e del sito aeroportuale</i> <i>Dotazione infrastrutturale ridotta, anche se in corso di ammodernamento per una migliore efficienza</i> <i>Attuale squilibrio fra costi di gestione e ricavi, anche in relazione alla tendenziale instabilità e aleatorietà delle dinamiche di mercato</i> <i>Modesto bacino d'utenza per i voli business</i> <i>Prossima chiusura delle attività aeroportuali per 1 anno in relazione ai lavori di ammodernamento previsti</i> <i>Rischio a breve/medio termine di chiusura definitiva dei</i>

Dotazioni e progettualità in atto	<i>Criticità / Opzioni d'intervento</i>
<p>APQ (MEF, MIT, ENAC, 2005) per il miglioramento dell'accessibilità al sistema aeroportuale: prolungamento della pista e radioassistenza, anche per migliorare l'interoperabilità del sistema locale con quello nazionale</p> <p>Piano di sviluppo aeroportuale (volo notturno e incremento capacità traffico)</p> <p>Piano di interventi di rilevante interesse regionale (2005):</p> <ul style="list-style-type: none"> - aumento della capacità operativa con il potenziamento delle strutture di volo e delle infrastrutture logistiche connesse <p>Progetto Interreg Europlane (rete aeroporti con 12 regioni in Belgio, Germania, Irlanda, Italia, Lituania, Polonia, Svezia)</p>	<p><i>voli commerciali (solo aviazione generale, volo a vela, turistico) in assenza di adeguata infrastrutturazione</i></p> <p>Completamento della modernizzazione infrastrutturale</p> <p>Applicazione di nuove tecnologie utili ad aggirare i deficit strutturali (es. navigazione satellitare)</p> <p>Creazione/sviluppo di una rete strategica di aeroporti regionali (Europlane come possibile modello da rendere operativo)</p> <p>Organizzazione delle offerte di voli in una logica di "travel planner" (accordi di programma con vettori)</p> <p>Coltivare la domanda turistica di fascia alta come opportunità di rendimento economico dell'offerta</p> <p>Utilizzo delle aree disponibili e recuperabili per l'insediamento di funzioni strategiche</p> <p>Considerare la prossimità strategica e funzionale con l'ex autoporto (Torre delle comunicazioni come centro operativo per la logistica regionale)</p> <p>Curare i collegamenti interni alla regione da e per l'aeroporto</p>
<i>Contesto di prossimità</i>	
<p>Mobilità autostradale e stradale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Connessione autostradale diretta con Torino (1:30 da Aosta), Milano (2:00) e resto dell'Italia, oltre Pont-Saint-Martin - Connessione autostradale con Ginevra (1:50 da Aosta), Chambéry (2:20), Lione (3:10) ed ovest europeo a partire da Saint-Gervais (Alta Savoia), oltre il tunnel del Monte Bianco - Connessione autostradale con Losanna (2:00 da Aosta), Berna (2:30), Basilea (3:30) e nord europeo a partire da Martigny (Vallese), oltre il tunnel del Gran San Bernardo - Raddoppio del tunnel del Monte Bianco tra gli interventi prioritari della "legge obiettivo" nazionale (decisione CIPE n. 121/2001) 	<p><i>Fragilità relativa del sistema di connessioni esterne autostradali e stradali; rischio periodico di isolamento per cause di evento naturale (es. alluvione 2000)</i></p> <p><i>Costi individuali di attraversamento dei tunnel transfrontalieri (anche come disincentivo all'integrazione socioeconomica)</i></p> <p><i>Fragilità relativa dei tunnel transfrontalieri in termini di sicurezza; rischio periodico di chiusura per incidenti (es. incendio Monte Bianco 1999)</i></p> <p><i>Contesto politico generale (UE, CH) e in ambito alpino (Convenzione alpina) volto a disincentivare il trasporto su gomma</i></p> <p><i>Rischi di moltiplicazione dei problemi regionali (v. contesto regionale) conseguenti all'eventuale realizzazione del raddoppio del tunnel del Monte Bianco</i></p> <p>Rispetto al breve termine, proseguire l'attività di messa in sicurezza delle connessioni autostradali e intraprendere iniziative volte alla riduzione dei costi individuali di attraversamento dei tunnel per i residenti transfrontalieri</p> <p>Rispetto al medio/lungo termine, necessità di riconsiderare in chiave strategica l'impostazione complessiva del sistema delle connessioni extraregionali, eccessivamente dipendente dalla mobilità autostradale e stradale</p>
<p>Mobilità ferroviaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Connessione con Torino (2:00 da Aosta), Milano (2:30) e resto dell'Italia, oltre Pont-Saint-Martin - Connessione con le previste linee di alta velocità / alta capacità (TAV) Lione-Torino-Milano (progetto TEN-T n. 6 corridoio V Lisbona-Kiev) e Genova-Berna-Basilea (progetto TEN-T n. 24 corridoio dei due mari Genova-Rotterdam), che si incrociano a Novara - Rete internazionale a nord (Ginevra-Sion-Zurigo / Vaduz) e prossima ai confini regionali presso Chamonix e Saint-Gervais / Le Fayet (Alta Savoia), Martigny e Zermatt (Vallese) - Rete internazionale ad ovest (Ginevra-Chambéry-Grenoble / Lyon) e prossima ai confini regionali presso Bourg-Saint-Maurice (Savoia) - Studi preliminari per la connessione Aosta-Martigny (RFI 2002, CIGSB 2003) e riconoscimento del progetto 	<p><i>Assenza di connessioni internazionali, particolarmente allarmante nel momento in cui la ferrovia assume centralità nel quadro delle politiche di trasporto europee</i></p> <p><i>Connessioni nazionali e, in prospettiva, ai corridoi TAV poco efficienti (transito passeggeri) e non competitive (transito merci), con rottura di carico a Ivrea</i></p> <p><i>Sostanziale isolamento dalle reti transeuropee con rischio di ulteriore marginalizzazione nel contesto internazionale</i></p> <p><i>Prospettive di connessione internazionale vincolate dal quadro politico sfavorevole (disinteresse del governo italiano e di quello svizzero almeno fino al 2015, difficoltà di coinvolgimento del Piemonte) e dalle dotazioni finanziarie indisponibili rispetto ai costi previsti</i></p> <p><i>Progetto Aosta-Martigny in possibile concorrenza con i</i></p>

Dotazioni e progettualità in atto	Criticità / Opzioni d'intervento
nei programmi nazionali (legge obiettivo, DPEF 2006-2009)	<p><i>previsti corridoi TAV (part. Genova-Novara-Berna)</i></p> <p>Puntare a rafforzare nel breve periodo la connessione con i due corridoi TAV transeuropei (con Novara come nodo di prossimità strategica)</p> <p>Puntare sulla connessione internazionale nel medio/lungo periodo come unica e ultima occasione per evitare la marginalizzazione definitiva della ferrovia valdostana (col rischio di chiusura)</p> <p>Riconsiderare le opportunità di connessione internazionale in base alle diverse opzioni disponibili (non solo Martigny) e alle convenienze internazionali, nazionali e regionali possibili (valorizzare la posizione baricentrica di Aosta rispetto al quadrilatero Lione, Ginevra, Torino, Milano)</p>
<p>Mobilità aerea:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aeroporto internazionale di Milano-Malpensa (2:00 auto da Aosta) - Aeroporto internazionale di Milano-Linate (2:10 auto da Aosta) - Aeroporto internazionale di Ginevra (1:55 auto da Aosta) - Aeroporto internazionale di Torino-Caselle (1:20 auto da Aosta) - Aeroporto di Aix-Les-Bains (Chambéry) - Aeroporto di Challes-Les-Eaux (Chambéry) - Aeroporto di Biella-Cerrione - Aeroporto di Novara-Cameri - Aeroporto di Sion - Aeroporto di Turtman (Leuk) - Aeroporto di Raron (Brig) - Aeroporto di Meythet (Annecy) - Aeroporto di Cuneo-Levaldigi 	<p><i>Distanza relativa degli aeroporti internazionali, raggiungibilità esclusiva su strada, trasporto pubblico limitato a 2 corse giornaliere A/R per Caselle (bus Savda, 1:45 da Aosta)</i></p> <p><i>Assenza di accordi di cooperazione fra gli aeroporti minori del nord-ovest alpino</i></p> <p>Puntare nel breve periodo a intensificare e a razionalizzare il trasporto pubblico su strada verso gli aeroporti internazionali circostanti (accordi con le aziende di trasporto)</p> <p>Considerare possibili opportunità di connessione ferroviaria con gli aeroporti internazionali nel medio/lungo periodo</p> <p>Puntare ad accordi strategici di mutua convenienza fra gli aeroporti minori e i vettori aerei del nord-ovest alpino (es. rete di aeroporti con offerta articolata in una logica di "travel planner" e connessioni transfrontaliere garantite)</p>

L'inquadramento analitico del sistema delle infrastrutture per la mobilità (Tabella 6) porta a definire, in sintesi, 3 gruppi combinati di azioni possibili, ciascuno derivante dall'integrazione delle opportunità d'intervento per lo stesso tipo di mobilità (autostradale/stradale, ferroviaria, aerea) nel contesto regionale e di prossimità e, più che nel caso di altri sistemi di dotazioni, strettamente interdipendenti fra loro. In particolare:

1. Per quanto riguarda la *mobilità autostradale e stradale*, occorre anzitutto definire una "visione strategica" di medio/lungo periodo, volta a mettere a sistema secondo precise priorità l'elevata progettualità regionale nel settore anche in relazione alle criticità emergenti dagli altri sistemi di mobilità. In particolare, sembra doversi riconsiderare in chiave strategica l'impostazione complessiva del sistema delle connessioni extraregionali, che risulta essere eccessivamente dipendente dalla mobilità autostradale e stradale, mentre l'evoluzione di contesto tende a favorire altri tipi di collegamento (treno e aereo). Rispetto al breve termine, appare opportuno proseguire l'attività di messa in sicurezza delle

connessioni autostradali e intraprendere iniziative volte alla riduzione dei costi individuali di attraversamento dei tunnel transnazionali per i residenti. Più in particolare, sembra consigliabile puntare sull'aumento di efficienza e di sicurezza del sistema della mobilità autostradale e stradale, piuttosto che sulla realizzazione di nuove opere, e sulla riduzione degli impatti in termini di inquinamento ambientale, visivo e acustico (in special modo sulle tratte autostradali più obsolete ed esposte, ad esempio in bassa Valle), proponendo la regione come "area test" per migliorare la circolazione del traffico pesante in un contesto di pregio. Data la forte interdipendenza dei flussi di transito attraverso i valichi, è inoltre necessario considerare l'opportunità di mettere in opera un sistema interregionale di coordinamento dei transiti nel settore alpino nord-occidentale, con servizio informativo per gli automobilisti (la Torre delle telecomunicazioni presso l'ex aeroporto potrebbe fungere da centro operativo logistico a tal fine). Occorre, infine, prestare attenzione alle condizioni di collegamento fra autostrada e nodi urbani della Valle centrale (relazioni fra grande mobilità e mobilità locale, non solo ad Aosta), con particolare cura per le connessioni in direzione delle valli laterali.

2. Per quanto riguarda la *mobilità ferroviaria*, a fronte dell'evoluzione complessiva delle politiche del trasporto in Europa e nel contesto macroregionale in cui la Valle d'Aosta è inserita, sembra anzitutto doversi considerare la necessità di programmare nel medio/lungo periodo la connessione transalpina della ferrovia come unica e ultima occasione per evitare la marginalizzazione definitiva della tratta ottocentesca valdostana (col rischio, non remoto, di chiusura definitiva per scarsa convenienza alla manutenzione rispetto al mercato servito nelle attuali condizioni). Sotto questo profilo, andrebbero riconsiderate con attenzione tutte le opzioni disponibili di connessione, in base alle diverse opzioni disponibili (non solo Martigny, ma anche Zermatt, Saint-Gervais / Le Fayet e Bourg-Saint-Maurice) e alle varie convenienze internazionali, nazionali e regionali, puntando in ogni caso a valorizzare la posizione baricentrica di Aosta rispetto al quadrilatero di polarità formato da Lione, Ginevra, Torino, Milano. Tale programma di medio/lungo termine servirebbe anche a rendere coerenti i piani d'intervento a breve termine, che dovrebbero in ogni caso puntare a rafforzare la connessione con i due corridoi TAV transeuropei (Milano-Torino-Lione e Genova-Berna-Basilea), entrambi attestati sul nodo di Novara. Allo stato delle cose, tuttavia, essi non sembrano potersi estendere molto oltre ad accorgimenti *soft*, volti a migliorare l'efficienza dell'infrastruttura esistente (ad esempio, attraverso l'introduzione di motrici "bivalenti" elettricità/diesel o la revisione dell'utilizzo della ferrovia a monte e a valle di Aosta), e a modesti interventi infrastrutturali di rettifica del tracciato (by-

pass di Chivasso) e di riorganizzazione delle forme di intermodalità nei nodi urbani (Aosta, Châtillon, Verrès, Pont-Saint-Martin), non senza l'opportunità di recuperare aree valorizzabili. Anche in questa prospettiva, infine, occorre valutare le possibili convenienze di un subentro della Regione nel rapporto contrattuale con Trenitalia nel gestire il servizio e di un'acquisizione dell'infrastruttura ferroviaria da RFI.

3. Per quanto riguarda la *mobilità aerea*, il completamento della modernizzazione dell'aeroporto Corrado Gex di Saint-Christophe avviata in questi mesi si configura come il primo passo indispensabile per ampliare l'offerta locale di connessione extraregionale. Sotto questo profilo, ulteriori contributi possono giungere dalla sperimentazione di nuove tecnologie utili ad aggirare i deficit strutturali (ad esempio, la navigazione satellitare) e di diverse forme organizzative delle offerte di volo secondo una logica di "travel planner", con particolare attenzione alla domanda turistica di fascia alta, attraverso accordi di programma con le compagnie operanti presso l'aeroporto. Le trasformazioni infrastrutturali in atto inducono, altresì, a considerare le opportunità di utilizzo delle aree disponibili e recuperabili per l'insediamento di funzioni strategiche (ad esempio, la sede della Protezione civile regionale) e di collegamento funzionale con aree limitrofe (ad esempio, l'ex aeroporto, dove sorge la Torre delle comunicazioni che potrebbe fungere da centro operativo per la logistica regionale). Infine, un'attenzione più sistematica andrebbe dedicata alle opportunità di relazione con l'offerta aeroportuale disponibile nel contesto di prossimità, a incominciare da una intensificazione e razionalizzazione del trasporto pubblico su strada verso gli aeroporti internazionali circostanti (Torino-Caselle, Ginevra, Milano-Malpensa e Milano-Linate) e senza escludere la possibilità di connessione ferroviaria nel medio/lungo periodo. Discorso a parte, ma non degno di minor rilievo, merita l'opportunità di definire accordi strategici di mutua convenienza fra gli aeroporti minori e i vettori aerei del nord-ovest alpino, volti a formare una rete di aeroporti con offerta articolata in una logica di "travel planner" e connessioni transfrontaliere (intermodali) garantite.

1.2.4 Sistema delle info-strutture (D)

Il *sistema delle info-strutture* si presta a perseguire il secondo obiettivo specifico del DSPR con consistenza territoriale prevalente di tipo reticolare, riguardante l'intenzione di *ampliare la dotazione di infrastrutture e servizi per l'informazione e comunicazione, migliorare l'accessibilità alle reti, le competenze in materia e favorire la diffusione delle nuove tecnologie* (13). Il sistema delle info-strutture, inoltre, appare destinato a svolgere

una funzione strategica anche in relazione, diretta o indiretta, al perseguimento di altri 5 obiettivi con consistenza territoriale diffusa: *promuovere l'alta formazione e la ricerca tecnico-scientifica, anche attraverso l'utilizzo di reti dedicate* (2); *sviluppare la partecipazione attiva a reti di R&ST anche di valenza comunitaria* (3); *realizzare l'integrazione regionale del sistema dell'istruzione e della formazione professionale e adattarla ai nuovi bisogni di competenze* (14); *favorire gli scambi di esperienze e l'integrazione dei sistemi educativi e formativi da una parte e dall'altra della frontiera* (15); *rafforzare gli strumenti per l'inclusione sociale e migliorare la partecipazione al mercato del lavoro* (17).

Nel contesto regionale (Figura 7), la rete esistente in fibra ottica, attestata sui NAP (*Neutral access point*) di Aosta e di Pont-Saint-Martin ed ancora da acquisire nella tratta da Aosta a Pré-Saint-Didier, costituisce la dorsale della RUPAR (Rete unitaria per la pubblica amministrazione regionale), che consente la connessione di tutte le sedi dei comuni e delle comunità montane a banda variabile tra 512 Kb e 2 Mbit. Lungo il fondovalle si attestano, pertanto, anche le aree coperte da connettività a banda larga (ADSL), in particolare a Courmayeur, Morgex, nella conurbazione aostana (fino a Saint-Pierre/Aymavilles e Saint-Christophe), a Quart/Nus, Châtillon/Saint-Vincent e da Verrès a Pont-St-Martin, oltre a Perloz e Issime. Infine, si rileva la presenza di 4 "e-center" (strutture decentrate al servizio di istituti scolastici e PMI) ad Aosta (2), Verrès e Pont-Saint-Martin e di 10 "isole polifunzionali", in via di completamento, attraverso il programma VINCES (RAVDA, 2001a), per l'accesso telematico veloce a Courmayeur, Morgex, Saint-Nicolas, Saint-Rhémy en Bosses, Pollein (autoporto), Nus (Saint-Barthélemy), Valtournenche, Champdepraz (Parco Mont Avic), Gressoney-Saint-Jean e Issogne.

Nel contesto di prossimità, le reti in fibra ottica mostrano ovunque una buona copertura territoriale ma restano sostanzialmente divise dalle Alpi e dall'impostazione nazionale dei servizi di telecomunicazione. Le comuni condizioni orografiche e demografiche suggeriscono la presenza di situazioni analoghe a quella valdostana quanto alla copertura della connettività a banda larga.

Figura 7 – Inquadramento territoriale del sistema delle info-strutture

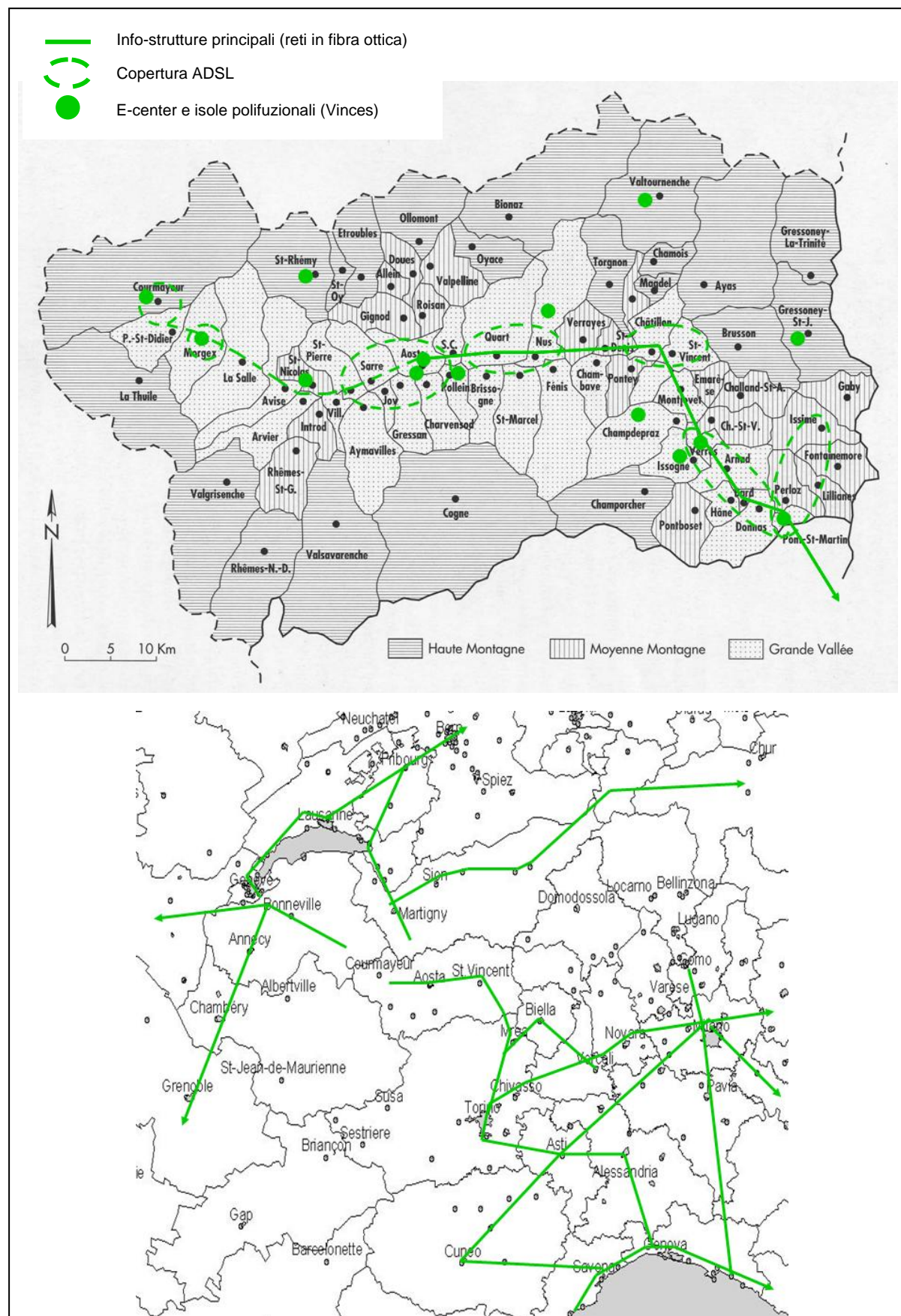


Tabella 7 – Inquadramento analitico del sistema delle info-strutture

Dotazioni e progettualità in atto	Criticità / Opzioni d'intervento
Contesto regionale	
Rete in fibra ottica: <ul style="list-style-type: none"> - fibra esistente lungo il fondovalle fra Pont-Saint-Martin (connessione alla rete nazionale) e Aosta - fibra da acquisire lungo il fondovalle da Aosta a Pré-Saint-Didier - Neutral Access Point (NAP) Topix ad Aosta e a Pont-Saint-Martin - aggregato di banda di circa 20 Mbps con previsione di aumento a 50 Mbps 	<p><i>Collocazione complessiva nella "fascia bassa" tra le regioni italiane quanto a servizi di connettività (accesso alle reti fisse di trasmissione a banda larga)</i></p> <p><i>Rischio di perdita di competitività del sistema produttivo e del sistema economico regionale (migliore dotazione infrastrutturale e di servizi nelle regioni limitrofe)</i></p> <p><i>Carenze riguardanti in special modo l'accessibilità privata ai servizi (rispetto a pubblica amministrazione)</i></p> <p><i>Opportunità individuali di accesso alle reti distribuite "a macchia di leopardo" (centri del fondovalle vs. valli laterali)</i></p>
Rete unitaria per la pubblica amministrazione regionale (Rupar): <ul style="list-style-type: none"> - connessione di tutte le sedi dei comuni e delle comunità montane con linee aventi banda variabile tra 512 Kb e 2 Mbit (internet, posta elettronica, groupware, webhosting e servizi applicativi evoluti) 	<p><i>Digital divide interno, a discapito di circa 30% della popolazione, piccole imprese, attività artigianali, servizi ai turisti e promozione commerciale (mancanza di servizi elementari, compresa la copertura televisiva)</i></p>
Aree di copertura della connettività a banda larga (ADSL): <ul style="list-style-type: none"> - completa o parziale nelle aree di Courmayeur, Morgex, conurbazione aostana (fino a St-Pierre / Aymavilles e St-Christophe), Quart/Nus, Châtillon/St.-Vincent, fondovalle da Verrès a Pont-St-Martin, Perloz e Issime - offerta multipla di operatori (Telecom Italia, Fastweb) solo ad Aosta - servizi di telecomunicazioni al mondo privato basati su connessioni ISDN, analogiche o GSM/GPRS nelle vallate laterali - sperimentazione sistema Wimax (banda larga in wireless attraverso l'uso di frequenze militari) in Val d'Ayas, area Gran Combin e Valdigne - sperimentazione della piattaforma digitale terrestre, con progetto TDT-VDA per la diffusione di contenuti e funzionalità (e-government) 	<p><i>Conformazione del territorio e distribuzione della popolazione sfavorevoli agli investimenti di operatori di TLC (spec. tecnologie tradizionali)</i></p> <p><i>Assenza di piani di sviluppo di Telecom Italia e di altri operatori per investimenti finalizzati a estendere la connettività a banda larga oltre la vallata centrale</i></p> <p><i>Rischio di inquinamento elettromagnetico a seguito di diffusione della connettività wireless</i></p> <p>Puntare sull'eliminazione del <i>digital divide</i> interno attraverso le tecnologie previste dal nuovo APQ</p> <p>Puntare sulla moltiplicazione delle offerte locali da parte di operatori di TLC per diminuire i prezzi individuali di accesso</p> <p>Completamento delle azioni previste dai programmi in atto (piano triennale 2004-2006, APQ e-government e società dell'informazione, VINCES) e definizione di strategia unitaria conseguente</p>
E-center e isole polifunzionali (realizzate attraverso il programma VINCES; RAVDA, 2001a): <ul style="list-style-type: none"> - 4 "e-center" (strutture decentrate al servizio di istituti scolastici e PMI) presso le Pépinières d'Entreprises di Aosta e Pont-Saint-Martin, l'Istituto d'istruzione tecnica commerciale e per geometri di Aosta e l'Istituto d'istruzione tecnica industriale e professionale di Verrès - 10 "isole polifunzionali" previste per l'accesso telematico da zone difficilmente raggiungibili: Courmayeur, Morgex, Saint-Nicolas, Saint-Rhémy en Bosses, Pollein (autoporto), Nus (Saint-Barthélemy), Valtournenche, Champdepraz (Parco Mont Avic), Gressoney-Saint-Jean, Issogne 	<p>Sviluppare azioni in stretta sinergia con gli interventi relativi al sistema dei centri di eccellenza (§ 2.2.1) e al sistema dei bacini di imprese (§ 2.4.1)</p> <p>Verificare le possibili sinergie, anche a fini formativi, con il corso di studi in Ingegneria delle telecomunicazioni del Politecnico di Torino ad Aosta</p> <p>Partecipazione a reti di cooperazione su programmi tematici UE (Competitività e innovazione, Sostegno alla politica in materia di TIC)</p>

Dotazioni e progettualità in atto	Criticità / Opzioni d'intervento
<p>Piano triennale 2004-2006 del dipartimento sistema informativo (RAVDA, 2004c):</p> <ul style="list-style-type: none"> - sviluppo dell'infrastruttura di trasmissione dei dati (progetto RUPAR) - realizzazione del centro servizi di rete per la gestione della RUPAR secondo il modello del Sistema Pubblico di Connettività (SPC) - cooperazione applicativa (progetto ICAR) - Progetto "Partout" (coordinamento dei temi dell'innovazione con una visione condivisa e partecipata tra tutti gli enti della pubblica amministrazione regionale) - progetto "Portale turismo" (promosso contestualmente da 13 regioni italiane) - progetto "Valle d'Aosta All Digital" (progressiva convergenza delle tecnologie digitali nelle forme audio, video e dati su un'unica piattaforma che permetta la disponibilità della larga banda per tutti) - Convenzione per la sperimentazione del wimax (isola Gran Combin, isola Valdigne e isola Ayas) <p>APQ in materia di e-government e società dell'informazione (MEF, PCM, RAVDA, 2005):</p> <ul style="list-style-type: none"> - rete unitaria per la pubblica amministrazione regionale (Rupar): infrastrutture e centro servizi - Icar (interoperabilità e cooperazione applicativa tra le regioni) <p>APQ in corso di predisposizione (RAVDA, 2006c) con attuazione entro il 2008:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rupar broadband wireless (prolungamento del backbone in fibra ottica lungo tutta la vallata centrale e combinazione delle tecnologie della fibra ottica e wireless per veicolare connettività lungo le vallate laterali) - Sportello unico attività produttive (Suap) organizzato su tre poli di riferimento (area Aosta, area Bassa Valle, area Alta Valle) 	
Contesto di prossimità	
<p>Versante italiano:</p> <ul style="list-style-type: none"> - reti in fibra ottica Telecom Italia e Fastweb con buon grado di capillarità in Piemonte e in tutto il Nord Italia <p>Versante francese:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rete in fibra ottica France TLG fino alle Savoie lungo l'asse Annecy/Chambéry e da Annemasse fino a Chamonix - ampia diffusione del sistema Minitel come strumento telematico di massa (non compatibile con Internet) <p>Versante svizzero:</p> <ul style="list-style-type: none"> - rete in fibra ottica Swissnet fino al fondovalle del Vallese e da Martigny fino a Bourg-St-Pierre - stazione satellitare internazionale del Loeche 	<p><i>Impostazione nazionale dei sistemi di connessione info-strutturale e sostanziale separazione dei sistemi</i></p> <p><i>Assenza d'integrazione interregionale nel contesto transfrontaliero italo-franco-svizzero, con offerte separate di servizi telematici</i></p> <p><i>Condizioni di digital divide nelle aree montane del contesto transfrontaliero italo-franco-svizzero e problemi analoghi fra le regioni</i></p> <p>Puntare alla formazione di un sistema transfrontaliero italo-franco-svizzero di razionalizzazione delle info-strutture e di gestione dei servizi telematici (posizione strategica grazie alla localizzazione e al bilinguismo)</p> <p>Sviluppare azioni in stretta sinergia con gli interventi relativi al sistema dei centri di eccellenza (§ 2.2.1) e al sistema dei bacini di imprese (§ 2.4.1)</p>

L'inquadrimento analitico del sistema delle info-strutture (Tabella 7) porta a definire, in sintesi, 2 gruppi combinati di azioni possibili, il primo riferito in particolar modo al contesto regionale e il secondo al contesto di prossimità. In particolare:

1. Per quanto riguarda il *sistema regionale delle info-strutture*, dopo avere conseguito in anni recenti un'accessibilità efficiente alle reti informative per gli operatori della pubblica amministrazione attraverso la Rugar, appare ora indispensabile puntare sull'eliminazione del *digital divide* interno, che colpisce in special modo gli operatori privati e una parte ancora cospicua di cittadini valdostani (30%) stanziati nelle valli laterali e, comunque, in aree non raggiungibili dal servizio di connettività a banda larga (ADSL). La recente sperimentazione del sistema *wireless* "Winmax" in alcune valli laterali con risultati soddisfacenti e a costi relativamente contenuti induce a considerare l'opportunità di una diffusione della banda larga sull'intero territorio regionale, attraverso le soluzioni tecnologiche previste dall'APQ in corso di stipula. Più in generale, anche nei centri del fondovalle appare utile puntare sulla moltiplicazione delle offerte da parte di operatori di TLC in ambito locale al fine di diminuire i prezzi individuali di accesso al servizio. In ogni caso, una volta portate a compimento le azioni previste dai programmi regionali in atto (RAVDA 2001a e 2004c; MEF, PCM, RAVDA, 2005), sarebbe utile che il prosieguo della strategia di settore si sviluppasse in stretta sinergia con gli interventi qui ipotizzati in relazione al sistema dei centri di eccellenza (§ 1.2.1) e al sistema dei bacini d'impresa (§ 1.2.5). Infine, appare opportuno verificare la possibilità di sinergie, anche a fini formativi, con il corso di studi in Ingegneria delle telecomunicazioni attivato ad Aosta dal Politecnico di Torino, e di partecipazione della regione a reti di cooperazione su programmi tematici UE (Competitività e innovazione, Sostegno alla politica in materia di TIC).
2. Per quanto riguarda il *sistema di prossimità delle info-strutture*, data la comune natura geografica dei rischi di *digital divide* che affliggono attualmente le aree montane, sembra possibile pensare alla formazione di un sistema transfrontaliero italo-franco-svizzero di razionalizzazione delle info-strutture e di gestione dei servizi telematici, utile anche a superare i problemi di incompatibilità tecnica dovuti alle differenze nazionali d'impostazione. Promuovere tale iniziativa, per la quale la Valle d'Aosta si ritrova in posizione strategica, potrebbe produrre notevoli effetti sinergici anche in relazione agli interventi da promuovere sul sistema dei centri di eccellenza (§ 1.2.1) e sul sistema dei bacini d'impresa (§ 1.2.5)

1.2.5 Sistema dei bacini d'impresa (E)

Il *sistema dei bacini d'impresa* si presta a perseguire il primo obiettivo specifico del DSPR avente consistenza territoriale di tipo areale e riguardante l'intenzione di *sostenere e attrarre imprese, industriali e dei servizi, ad elevato contenuto di conoscenza, anche*

mediante la definizione di specifiche politiche attive del lavoro e la promozione di cluster di imprese (eventualmente transfrontaliere) (5). Tali dotazioni territoriali, inoltre, svolgerebbero una funzione strategica anche in relazione al perseguimento di ben altri 6 obiettivi con consistenza territoriale diffusa: promuovere l'alta formazione e la ricerca tecnico-scientifica, anche attraverso l'utilizzo di reti dedicate (2); sviluppare la partecipazione attiva a reti di R&ST anche di valenza comunitaria (3); realizzare l'integrazione regionale del sistema dell'istruzione e della formazione professionale e adattarla ai nuovi bisogni di competenze (14); favorire gli scambi di esperienze e l'integrazione dei sistemi educativi e formativi da una parte e dall'altra della frontiera (15); rafforzare il sistema regionale delle politiche del lavoro (16); rafforzare gli strumenti per l'inclusione sociale e migliorare la partecipazione al mercato del lavoro (17).

Nel contesto regionale (Figura 8), le aree principali di riferimento sono il bacino della piana di Aosta (imprese localizzate o localizzabili essenzialmente fra l'Espace Aosta e l'area dell'ex aeroporto) e il bacino della bassa Valle (imprese localizzate o localizzabili soprattutto nell'area ex Illsa Viola di Pont-Saint-Martin, ma anche a Verrès e ad Arnad), a cui si deve aggiungere il sistema regionale di servizi alle imprese (Centro Sviluppo, Finaosta e altre strutture di servizio). Si può dire che i bacini d'impresa individuati costituiscano il fulcro di più ampie aree regionali di economia industriale, nelle quali la popolazione occupata nel settore dell'industria è mediamente superiore al 15% della popolazione attiva.

Nel contesto di prossimità, i bacini d'impresa valdostani non reggono il confronto con i poli e i distretti industriali localizzati nel Torinese (polo industriale di rilevanza internazionale), nell'alto e nel basso Piemonte (distretti industriali del Biellese, Vercellese Novarese e Verbanese, da una parte; del Cuneese, Astigiano, Alessandrino, dall'altra), nelle due Savoie (distretti industriali di Annemasse-Cluses, Annecy e Chambéry) e, non ultimo, con il polo terziario-finanziario di Ginevra.

The top map is a detailed administrative map of the Aosta Valley (Valle d'Aosta) region. It shows the boundaries of numerous communes. Three areas are circled in red: Courmayeur in the west, Aosta in the center, and the area around Bardonecchia in the east. A legend at the top left indicates that red circles represent 'Bacini d'impresa' (business basins) and 'Aree dell'economia industriale (occ. > 15%)' (industrial economy areas with occupancy > 15%). A scale bar at the bottom left shows 0, 5, and 10 km. A legend at the bottom right identifies three mountain regions: Haute Montagne (shaded with diagonal lines), Moyenne Montagne (shaded with horizontal lines), and Grande Vallée (shaded with a dotted pattern).

The bottom map shows the Aosta Valley region in the context of the surrounding Italian regions: Valle d'Aosta, Piemonte, and Lombardia. The same three areas circled in red on the top map are also circled in red on this map. The map shows major cities and towns in the region, including Courmayeur, Aosta, Bardonecchia, and others. The map is oriented with North at the top.

Tabella 8 – Inquadramento analitico del sistema dei bacini d'impresa

Dotazioni e progettualità in atto	Criticità / Opzioni d'intervento
Contesto regionale	
Bacino di imprese della piana di Aosta:	
<ul style="list-style-type: none"> - Pépinière d'entreprises di Aosta (Alpitem, Digival, Dora SpA / ST Microelectronics, Gruppo cooperative Coopérative CSP, HQ Italia, Net-Age, Netbe, Planetval) - Cogne Acciai Speciali SpA (cfr. § 1.2.1) - Espace Aosta (288.000 mq di spazi insediativi, 70.000 mq di superfici coperte, con infrastrutture d'avanguardia, e-center, banda larga ecc.) - Area ex aeroporto di Pollein (spazi insediativi con infrastrutture d'avanguardia, e-center, banda larga ecc.) - APQ per la riconversione dell'area ex Ilva Cogne (MEF, RAVDA, 2002) 	<p><i>Sistema produttivo di piccole dimensioni e segmentato su più attività, con bassa domanda di conoscenza e innovazione poiché posizionato su produzioni tradizionali o indotto che non fa ricerca</i></p> <p><i>Assenza tendenziale di cooperazione tra imprese</i></p> <p><i>Difficoltà per le imprese ad effettuare investimenti in conoscenza a causa piccole dimensioni e sottocapitalizzazione</i></p> <p><i>Criticità relative al sistema regionale di centri di eccellenza (§ 1.2.1)</i></p> <p><i>Scarsa attrattività delle aree disponibili (marginalità territoriale, connessioni infrastrutturali inadeguate, alti costi complessivi d'insediamento, assenza di specializzazione produttiva)</i></p> <p><i>Rischio permanente di mancato radicamento di funzioni attratte</i></p> <p><i>Rischio permanente di sovraofferta insediativa e di sottoutilizzo del capitale immobiliare</i></p> <p><i>Rischio di ulteriore perdita di competitività delle imprese valdostane e di ulteriore marginalizzazione del sistema industriale regionale</i></p>
Bacino di imprese della bassa Valle:	
<ul style="list-style-type: none"> - Pépinière d'entreprise di Pont-Saint-Martin (Memsid, Ribes solutions, Technos, Well engineering) - Olivetti I-Jet ad Arnad - Meridian Magnesium Products a Verrès - Area ex Brambilla di Verrès (spazi insediativi) 	
Sistema di servizi regionali alle imprese:	
<ul style="list-style-type: none"> - Centro Sviluppo EuroBic (rete europea degli Innovation Relay Center): consulenza alle imprese; attività transnazionali (appartenenza a reti di incubatori di impresa, Euroinfocenter, BIC, IRC e progetti di cooperazione); siti centrosviluppo.it e innovda.it per informazioni e promozione di collaborazioni tecnologiche - Finaosta Spa: finanziamenti a M/L termine, contratti di leasing e factoring, consulenza finanziaria - Università della Valle d'Aosta: potenziali collaborazioni nella ricerca applicata - Incentivazioni tramite leggi regionali: n. 84/1993 (ricerca), n. 31/2001 (qualità); n. 6/2003 e 7/2004 (sviluppo imprese) - Iniziativa Unicredit per il sostegno a progetti sviluppo locale 	<p>Sviluppare azioni in stretta sinergia con gli interventi relativi al sistema dei centri di eccellenza (§ 1.2.1)</p> <p>Puntare ad accrescere i vantaggi competitivi d'insediamento (es. qualità urbana; § 1.2.2) e ad abbattere i costi di sistema (es. connessioni infrastrutturali; § 1.2.3)</p> <p>Tesaurizzare l'esperienza maturata per i servizi di sostegno alle PMI, anche attraverso la partecipazione a reti di cooperazione su programmi tematici UE (Competitività e innovazione; Innovazione e imprenditorialità)</p> <p>Programmare e implementare strategie integrate adeguate alle diverse condizioni territoriali dei bacini d'impresa della piana di Aosta e della bassa Valle</p>

Dotazioni e progettualità in atto	Criticità / Opzioni d'intervento
Contesto di prossimità	
Polo industriale torinese: - grande impresa a prevalente specializzazione nei settori meccanico-automobilistico e informatico-elettronico (Fiat, Iveco, Alenia, Comau, Olivetti, Ibm, Bull, Csel, Stet) - polo informatico di Ivrea (Olivetti) - 22% della spesa nazionale in R&S e 34% di quella per la ricerca applicata	<i>Tendenza dei sistemi d'impresa innovativi a concentrarsi lungo i corridoi europei e alle direttrici di trasporto meglio strutturate (c.d. "effetto pompa")</i> <i>Vantaggi competitivi delle aree del Canavese, Eporediese, Torinese e Biellese come ostacolo allo sviluppo valdostano</i> <i>Assenza di esperienze consortili e di reti di cooperazione tra le imprese valdostane e i bacini d'impresa esterni alla regione</i>
Distretti industriali dell'alto Piemonte: - specializzazioni nei settori tessile, abbigliamento e alta moda (Biella-Vercelli-Varese), meccanica (Novara-Verbania), alimentare (Vercelli)	<i>Difficoltà di relazione acute dall'inadeguatezza complessiva del sistema di infrastrutture per la mobilità (in particolare sul versante transfrontaliero; § 1.2.3)</i>
Distretti industriali del basso Piemonte: - specializzazioni nei settori alimentare-dolciario e prodotti per la casa (Cuneese), alimentare-vinicolo (Astigiano), chimico-tessile (Alessandrino)	<i>In assenza di occasioni cooperative, prevalenza di relazioni competitive (scelte strategiche assunte da poteri esterni)</i> <i>Criticità relative al sistema di prossimità dei centri di eccellenza (§ 1.2.1)</i>
Distretti industriali delle Savoie: - specializzazioni nei settori ingegneristico (Annemasse-Cluses), elettronico-informatico (Annecy), elettrico, metallurgico e dei materiali (Chambéry / Aix-Les-Bains) - presenza di grandi gruppi industriali (Ugine, Pechiey, Saint-Gobain, Gec)	<i>Condizioni istituzionali e culturali tendenzialmente sfavorevoli allo sviluppo di economie transfrontaliere</i> Puntare alla formazione di un distretto industriale Bassa Valle / Canavese (ed eventualmente Eporediese / Biellese) con servizi strategici comuni per l'innovazione
Polo terziario-finanziario di Ginevra: - polo bancario e assicurativo internazionale - headquarter europeo di grandi gruppi multinazionali nei settori elettronico-informatico (AT&T, Advanced Micro Devices, Dec, HP, Ibm Microelectronics, Motorola, Oracle SW, Sgs, Silicon Graphics, Sun), aerospaziale (Lockheed), cosmetici (Unilever, Procter&Gamble, Shiseido)	Puntare alla formazione di un sistema transfrontaliero italo-franco-svizzero di razionalizzazione e specializzazione dei servizi bancari e finanziari, dei servizi alle imprese e della distribuzione commerciale (posizione strategica grazie alla localizzazione e al bilinguismo) Sviluppare azioni in stretta sinergia con gli interventi relativi al sistema dei centri di eccellenza (§ 1.2.1)

L'inquadramento analitico del sistema delle info-strutture (Tabella 8) porta a definire, in sintesi, 2 gruppi combinati di azioni possibili, il primo riferito al contesto regionale e il secondo al contesto di prossimità. In particolare:

1. Per quanto riguarda il *sistema regionale dei bacini d'impresa*, una volta finalizzato il Programma triennale regionale per lo sviluppo dell'industria e dell'artigianato (RAVDA, 2004b), appare opportuno che un prossimo programma sia volto a promuovere azioni in stretta sinergia con gli interventi relativi al sistema dei centri di eccellenza (§ 1.2.1). Sotto questo profilo, l'esperienza maturata in questi anni nel campo dei servizi di sostegno alle PMI potrebbe essere capitalizzata attraverso la partecipazione a reti di cooperazione su programmi tematici UE (Competitività e innovazione; Innovazione e imprenditorialità). In termini più generali, sembra indispensabile operare al fine di accrescere i vantaggi competitivi d'insediamento (a cui possono contribuire gli interventi sul sistema degli insediamenti; § 1.2.2) e di abbattere i costi di sistema, anzitutto il trasporto (a cui possono contribuire gli interventi sul sistema delle infrastrutture per la mobilità; § 1.2.3). Da questo

punto di vista, può rendersi opportuno programmare e implementare strategie differenti in relazione alle specifiche condizioni dei bacini d'impresa della piana di Aosta e della bassa Valle.

2. Per quanto riguarda il *sistema di prossimità dei bacini d'impresa*, varrebbe la pena di considerare in primo luogo l'opportunità di alimentare la formazione di un distretto industriale fra la bassa Valle d'Aosta e il Canavese (estensibile fino all'Eporediese e al Biellese), dotato di servizi strategici comuni per l'innovazione. Grazie alla posizione strategica per via della localizzazione baricentrica e del bilinguismo, la regione potrebbe inoltre puntare alla formazione di un sistema transfrontaliero italo-franco-svizzero di razionalizzazione e specializzazione dei servizi bancari e finanziari, dei servizi alle imprese e della distribuzione commerciale e, più in generale, della gestione della politica industriale. Anche in questo caso, è opportuno che le azioni siano sviluppate in stretta sinergia con gli interventi relativi al sistema dei centri di eccellenza (§ 1.2.1).

1.2.6 Sistema dell'economia rurale (F)

Il *sistema dell'economia rurale* si presta a perseguire altri due obiettivi specifici del DSPR con consistenza territoriale prevalente di tipo areale, che riguardano l'intenzione di *favorire la qualità imprenditoriale, la diversificazione e l'integrazione delle attività rurali* (6) e di *migliorare la competitività e valorizzare la qualità delle produzioni agricole* (20). Tale sistema si presta, inoltre, al perseguimento (parziale) dell'obiettivo di *elevare la qualità degli insediamenti urbani, turistici e rurali e dell'offerta di servizi* (7), per quanto attiene alla qualità degli insediamenti e dei servizi rurali (cfr. § 1.2.2).

Le stesse dotazioni, infine, svolgerebbero una funzione strategica anche in relazione, diretta o indiretta, al perseguimento di altri 4 obiettivi con consistenza territoriale diffusa: *potenziare le competenze per sviluppare l'approccio bottom-up* (4), per quanto riguarda in particolar modo lo sviluppo e la diffusione del "metodo Leader"; *realizzare l'integrazione regionale del sistema dell'istruzione e della formazione professionale e adattarla ai nuovi bisogni di competenze* (14); *favorire gli scambi di esperienze e l'integrazione dei sistemi educativi e formativi da una parte e dall'altra della frontiera* (15); *rafforzare gli strumenti per l'inclusione sociale e migliorare la partecipazione al mercato del lavoro* (17).

Nel contesto regionale (Figura 9), che il vigente Piano di sviluppo rurale (RAVDA, 2000a) considera complessivamente interessato al sistema dell'economia rurale, sono messe in evidenza quelle aree in cui l'occupazione nel settore agricolo supera mediamente il 5% della popolazione attiva. Meritano inoltre di essere segnalate le aree che, nel recente

quinquennio, hanno predisposto piani di azione locale in ottemperanza al programma Leader+ per la Valle d'Aosta (RAVDA, 2000b), peraltro coincidenti in molti casi con le prime.

Il contesto di prossimità si presenta inoltre articolato da un'ampia varietà di zone di economia rurale, distribuite tanto sul versante italiano (medie-alte valli montane, pianura agro-industriale e distretti vinicoli dell'alto Piemonte), quanto su quello francese (aree a denominazione d'origine controllata viticole e del formaggio nelle due Savoie) e su quello svizzero (regioni socioeconomiche di Goms, Brig, Leuk e Martigny-Entremont). Le aree limitrofe piemontesi e savoiarde sono inoltre parimenti interessate dal programma Leader+.

Figura 9 – Inquadramento territoriale del sistema dell'economia rurale

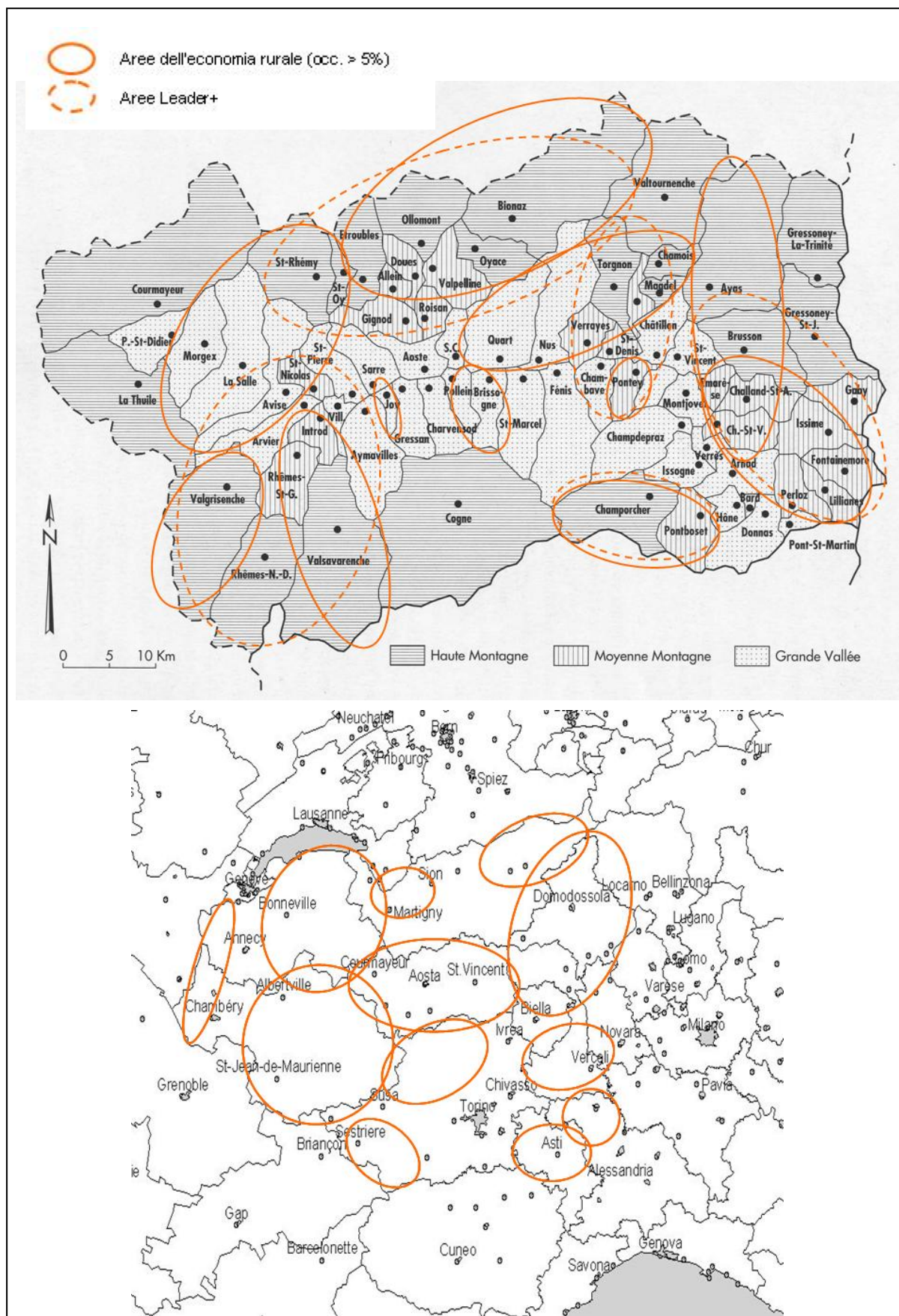


Tabella 9 – Inquadramento analitico del sistema dell'economia rurale

Dotazioni e progettualità in atto	Criticità / Opzioni d'intervento
Contesto regionale	
Sistema agro-industriale regionale: <ul style="list-style-type: none"> - superficie aziendale totale: 138.000 ettari, per 2/3 SAU (superficie agraria utilizzata) con prati permanenti e pascoli per oltre il 98% (superfici a pascolo pari all'82,5% delle superfici investite alle colture foraggere permanenti) - aziende agricole in attività: circa 7100 - superficie media per azienda: 19, 4 ettari - conduzione diretta del coltivatore quasi esclusiva - settore zootecnico dominante, seguito dalla viticoltura, dalla frutticoltura e da produzioni minori - dinamismo significativo della coltura della vite (qualificazione della produzione) - azienda zootecnica organizzata in più corpi fondiari: azienda di fondovalle, "mayen" o azienda intermedia utilizzata come pascolo o prato-pascolo, e alpeggio - circa 300 alpeggi in attività (capacità di carico di 80-100 capi, con punte di 150-180) estesi lungo la valle centrale e le valli laterali - funzione di manutenzione del territorio specie ad alta quota (sopra i 1.500 m. s.l.m.) svolta dalla zootecnia (allevamento bovino da latte in particolare) - notevolissima ricchezza biologica, tasso di inquinamento contenuto, naturale contenimento di parassiti e infestanti, possibilità di collocamento delle produzioni tipiche connessioni con settore turistico) - sostegno regionale, processo di concentrazione d'impresa e di specializzazione produttiva 	<p><i>Sistema caratterizzato da elevatissimo grado di frammentazione fondiaria e da scarsa diversificazione colturale; da aziende di limitate dimensioni, localizzate in modo disperso sul territorio e in alcuni casi con evidenti carenze organizzative e formative; da alti costi di produzione, aggravati da costi di approvvigionamento particolarmente elevati</i></p> <p><i>Difficoltà climatiche e morfologiche tipiche delle zone montane, che limitano la scelta e la produttività delle coltivazioni condizionandone fortemente le tecniche colturali e determinano una forte scarsità di territorio utilizzabile a fini produttivi</i></p> <p><i>Forte concentrazione delle aziende nelle classi di piccolissima dimensione (oltre il 70% con meno di 5 ha di SAU), molte delle quali poco orientate al mercato</i></p> <p><i>Invecchiamento progressivo degli addetti (età media di oltre 55 anni in costante aumento)</i></p> <p><i>Aumento di molte voci di costo per le produzioni, ad esempio i costi di investimento e di adeguamento delle strutture agli standard igienico-sanitari</i></p> <p><i>Forte svantaggio rispetto alla situazione media italiana, che si concretizza in costi di produzione praticamente doppi</i></p> <p><i>Produzione di legname molto inferiore alle potenzialità</i></p> <p>Puntare sulla ulteriore valorizzazione dei prodotti tipici di qualità (es. vino) sfruttando la vocazione delle produzioni verso uno sviluppo tecnico in senso agrobiologico (marchio di qualità tipo "Saveur du Val d'Aoste")</p> <p>Puntare sull'integrazione delle attività agricole e turistiche, con l'estensione delle attività agrituristiche in un'ottica di "albergo diffuso", lo sfruttamento commerciale del turismo di transito (collocazione dei prodotti locali) e il rafforzamento del raccordo della produzione boschiva con l'artigianato e l'industria del legno</p> <p>Puntare su una selvicoltura estensiva impostata su basi</p>
Sistema forestale: <ul style="list-style-type: none"> - superficie totale: 89.500 ettari (27% della superficie territoriale regionale), 55% boschi privati, 45% boschi pubblici e consorzierie - flusso di legname generato: circa 14.000 mc/anno ovvero 0,33 mc/ha/anno (inferiore alle potenzialità) 	

Dotazioni e progettualità in atto	Criticità / Opzioni d'intervento
Sistema di produzione e commercializzazione: <ul style="list-style-type: none">- comparti produttivi: lattiero-caseario, vitivinicolo, frutticolo e settore carni- produzione lorda vendibile (PLV): 52,990 Meuro (3,106 coltivazioni erbacee, 2,317 arboree, 47,587 allevamenti); oltre 4/5 forniti da latte e carni bovine- 57 cooperative: 19 caseifici cooperativi, 6 cantine sociali, 11 coop. meccanizzazione, 5 stalle sociali, 9 coop. commercializzazione, 3 coop. servizio, 4 coop. gestione terreni- 35 stabilimenti lattiero-caseari (produzione pilastro dell'economia agricola regionale), di cui 19 caseifici cooperativi e 9 latterie turnarie rimaste in attività- produzione di latte per commercializzazione: 500.000 qli/anno (53% consegnato a caseifici cooperativi, 12% a caseifici privati, 27% trasformato e commercializzato direttamente, 8% lavorato dalla <i>Centrale laitière d'Aoste</i> per il consumo diretto)- principale prodotto caseario: Fontina DOP (380.000 forme/anno), in gran parte commercializzata tramite la Cooperativa produttori latte e fontina- 400 ettari coltivati a vite, con 6 cooperative vitivinicole (circa 20 denominazioni riconosciute, tra cui Torrette, Blanc de Morgex et de La Salle, Pinot Noir e Donnas) e Conproval (commercializzazione)- 450 ettari destinati a settore frutticolo, investiti per il 95% a melo (Renetta del Canada, Golden Delicious, Starking e Jonagold) e 5% a pero (Martin Sec); 2/3 della produzione totale commercializzati attraverso la Cofruits di Saint-Pierre- settore carni dominato dalle carni bovine (2 allevamenti suini e allevamenti ovi-caprini per il consumo familiare)- 23 macelli per bovini (65% per meno di 200 capi all'anno, denominati "a capacità limitata")	<p>naturalistiche, contraddistinta da interventi rispettosi degli equilibri naturali ma gestiti in modo economico ed efficiente, in modo da favorire la polifunzionalità</p> <p>Interventi di incentivazione sociale, volti a promuovere le possibilità di ricambio generazionale, le opportunità di integrazione del reddito agricolo attraverso attività connesse, l'utilizzo delle disponibilità di capitali privati per azioni rurali cofinanziate, la pluriattività in agricoltura</p> <p>Integrare le azioni di sviluppo rurale rispetto alla domanda di servizi e di qualità della vita</p> <p>Esigenza di precisi interventi formativi tra gli operatori della filiera agroalimentare per sviluppare una cultura di impresa rivolta ai cambiamenti richiesti dal mercato</p> <p>Estensione del "metodo Leader" allo sviluppo rurale complessivo, favorendo l'apprendimento e la diffusione della co-pianificazione e dell'approccio <i>bottom-up</i></p>
Aree Leader+ : <ul style="list-style-type: none">- meno favorite per fattori fisici, climatici, ambientali e in termini di mobilità- 32 comuni di media e alta montagna (Allein, Bionaz, Brusson, Challand-Saint-Anselme, Challand-Saint-Victor, Chamois, Champorcher, Doues, Emarèse, Etroubles, Fontainemore, Gaby, Introd, Issime, La Magdeleine, Lillianes, Ollomont, Oyace, Perloz, Pontboset, Pontey, Rhêmes-Notre-Dame, Rhêmes-Saint-Georges, Saint-Denis, Saint-Nicolas, Saint-Oyen, Saint-Rhémy-en-Bosses, Torgnon, Valgrisenche, Valpelline, Valsavarenche, Verrayes)- piani di azione locale	
Institut agricole régional (Aosta): <ul style="list-style-type: none">- centro di ricerca e di istruzione tecnico-professionale nei settori agronomico, zootecnico, lattiero-caseario, economia agraria, viticoltura, frutticoltura	
Piano di sviluppo rurale 2000-2006 (RAVDA, 2000a): <ul style="list-style-type: none">- ammodernamento del sistema agricolo agroalimentare e forestale- sostegno ai territori rurali- salvaguardia del patrimonio ambientale e paesaggistico incentivi all'adozione di pratiche agricole eco-compatibili	

Dotazioni e progettualità in atto	Criticità / Opzioni d'intervento
<p>Programma Valle d'Aosta Leader Plus 2000-2006 (RAVDA, 2000b):</p> <ul style="list-style-type: none"> - sviluppo integrato dei contesti rurali marginali (valorizzazione dei sistemi produttivi economici rurali; rafforzamento della famiglia rurale; valorizzazione eco-sostenibile del territorio) - apporto di valore aggiunto al territorio rurale a livello infraterritoriale e transnazionale (raggiungere la massa critica necessaria a garantire la vitalità di un progetto comune; ricercare complementarietà) - pieno sfruttamento delle potenzialità di Leader+ (ottimizzazione dei processi e dei meccanismi di programmazione, attuazione, gestione, valutazione, informazione, pubblicità e sorveglianza) 	
Contesto di prossimità	
<p>Sistema agro-industriale e forestale del nord Piemonte:</p> <ul style="list-style-type: none"> - medie-alte valli montane del VCO, Biellese, alto Torinese e Susa - pianura agro-industriale del Vercellese e del Novarese - distretti vinicoli del Canavese, Susa, Coste della Sesia, Colline novaresi, Langhe, Roero e Monferrato - aree Leader+: Valsesia, Valle Ossola e limitrofe, alto Biellese, Valli Orco e Soana, Lanzo e limitrofe, Alta Valle di Susa, Chisone e Germanasca e limitrofe 	
<p>Sistema agro-industriale e forestale delle Savoie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - aree a denominazione d'origine controllata viticole di Crêpy, Bonneville, Annecy (<i>Vin de Savoie</i> e <i>Roussette de Savoie</i>), Seyssel, Chambéry - aree a denominazione d'origine controllata del formaggio dell'Alta Savoia (<i>Abondance</i>, <i>Reblochon</i>) e della Savoia (<i>Beaufort</i>) - aree Leader+: quasi tutta la Savoia (escl. Chambéry) e versante orientale dell'Alta Savoia 	
<p>Sistema agro-industriale e forestale del Vallese:</p> <ul style="list-style-type: none"> - attività concentrate nelle regioni socioeconomiche di Goms, Brig, Leuk (est) e Martigny-Entremont (nord-ovest) - Concept cantonal Allées de peupliers (1998) 	
	<p><i>Problematiche comuni, sia pure in un contesto fortemente differenziato in termini di specializzazioni produttive</i></p> <p><i>Sistemi "chiusi", gestiti localmente e a livello di singole regioni, malgrado la forte interdipendenza del settore da dinamiche globali (eventi stagionali, sussidi, possibilità di commercializzazione ecc.)</i></p> <p><i>Debole integrazione interregionale nel contesto transfrontaliero italo-franco-svizzero, malgrado diversi progetti mirati Interreg</i></p> <p>Puntare alla formazione di un sistema transfrontaliero italo-franco-svizzero di gestione dell'agricoltura di montagna, di servizio all'economia rurale e di promozione dei prodotti tipici (posizione strategica grazie alla localizzazione e al bilinguismo)</p> <p>Esigenza di valutare i possibili vantaggi da economie di scala nella gestione coordinata e cooperativa del sistema agro-industriale e forestale</p> <p>Puntare alla formazione di piani di azione locale (modello Leader+) interregionali e transfrontalieri</p>

Anche l'inquadramento analitico del sistema dell'economia rurale (Tabella 9) porta a definire, in sintesi, 2 gruppi combinati di azioni possibili, il primo riferito al contesto regionale e il secondo al contesto di prossimità. In particolare:

1. Per quanto riguarda il *sistema regionale dell'economia rurale*, le storie di successo degli anni recenti (ad esempio, l'evoluzione del comparto enologico) suggeriscono di puntare sull'ulteriore valorizzazione dei prodotti tipici di qualità (non soltanto la Fontina), sfruttando la vocazione delle produzioni verso uno sviluppo tecnico in senso agrobiologico. Ciò consentirebbe anche di valorizzare l'integrazione fra attività agricole e turistiche, con lo sfruttamento commerciale del turismo di transito (collocazione dei prodotti locali) e il rafforzamento del raccordo della produzione boschiva con l'artigianato e l'industria del legno. La selvicoltura, in

particolare, appare nelle condizioni di essere meglio sfruttata in forma estensiva e naturalistica, attraverso interventi rispettosi degli equilibri naturali ma gestiti in modo economico ed efficiente, in modo da favorire la polifunzionalità. In termini più generali, comunque, sembrano necessari articolati interventi di incentivazione sociale, volti a promuovere le possibilità di ricambio generazionale, le opportunità di integrazione del reddito agricolo attraverso attività connesse, l'utilizzo delle disponibilità di capitali privati per azioni rurali cofinanziate, la pluriattività in agricoltura. Oltre alla forma più tradizionale del sussidio, occorre considerare sotto questo profilo anche l'opportunità d'integrare le azioni di sviluppo rurale con l'offerta di servizi e di qualità della vita nelle aree rurali. Non sembra esaurita l'esigenza di interventi formativi tra gli operatori della filiera agroalimentare per sviluppare una cultura di impresa rivolta ai cambiamenti richiesti dal mercato. Il "metodo Leader", infine, sperimentato in questi anni soltanto nei 32 comuni interessati, andrebbe forse applicato all'impostazione complessiva dello sviluppo rurale regionale, favorendo l'apprendimento e la diffusione delle forme di co-pianificazione e dell'approccio *bottom-up*.

2. Per quanto riguarda il *sistema di prossimità dell'economia rurale*, le opportunità di cooperazione prevalgono, per diverse ragioni, sulle occasioni di competizione (a differenza del turismo, ad esempio). Sotto questo profilo, la Valle d'Aosta è collocata in una posizione strategica per promuovere la formazione di un sistema transfrontaliero italo-franco-svizzero di gestione dell'agricoltura di montagna, di servizio all'economia rurale e di promozione dei prodotti tipici. A tal fine, sarebbe anzitutto necessaria un'attenta valutazione dei possibili vantaggi da economie di scala nella gestione coordinata e cooperativa del sistema agro-industriale e forestale. La formazione di piani di azione locale (modello Leader+) interregionali e transfrontalieri potrebbe configurarsi come lo strumento operativo per dare corpo a tale iniziativa.

1.2.7 Sistema energetico (G)

Il *sistema energetico* si presta a perseguire il primo obiettivo specifico del DSPR con consistenza territoriale di tipo variamente localizzato, riguardante l'intenzione di *promuovere lo sfruttamento efficiente di fonti rinnovabili* (9). Tale sistema potrebbe rendersi utile anche al perseguimento dell'obiettivo a consistenza diffusa di *sviluppare la partecipazione attiva a reti di R&ST anche di valenza comunitaria* (3).

La disposizione variamente localizzata del sistema in oggetto all'interno del contesto regionale non ne consente una rappresentazione schematica. Ad ogni buon conto, il sistema energetico valdostano, dal punto di vista della produzione e

dell'approvvigionamento, risulta composto da un parco di 47 centrali idroelettriche, da due impianti a biomassa legnosa collegati a reti di teleriscaldamento, da un impianto a biogas, da una rete di trasporto e distribuzione dell'energia elettrica, da una rete di gas metano (collegata alla rete nazionale a servizio di 18 comuni della valle centrale) e da una rete commerciale di distribuzione dei prodotti petroliferi (non connessa con l'utenza locale).

Per quanto riguarda il contesto di prossimità, a parte l'attraversamento di reti passanti per la Valle d'Aosta (elettrodotto "Superphenix" tra Albertville e Rondissone ed metanodotto SNAM da Genova alla Svizzera), emerge una situazione di ampia disponibilità di risorse e impianti per la produzione energetica che è tuttavia caratterizzata dalla sostanziale separazione nazionale dei sistemi di gestione. La produzione idroelettrica è ovunque dominante, con l'interessante presenza di ulteriori specializzazioni (termoelettricità in Piemonte, energia solare in Savoia, pompe di calore e altre forme di risparmio individuale nel Vallese).

Tabella 10 – Inquadramento analitico del sistema energetico

Dotazioni e progettualità in atto	Criticità / Opzioni d'intervento
Contesto regionale	
Sistema di produzione e approvvigionamento:	
- parco di centrali idroelettriche (30 impianti di CVA Spa con potenza efficiente totale di 830,2 MW e producibilità media di 2.961 GWh/a; 17 impianti privati con potenza nominale di circa 19 MW e producibilità media di 150 GWh/a)	
- 2 impianti a biomassa legnosa collegati a reti di teleriscaldamento (Morgex e Pollein, 5 e 4 MW)	
- 1 impianto a biogas (discarica di Brissogne)	
- rete di trasporto e distribuzione dell'energia elettrica (proprietà Deval, comune di Lillianes, privati a La Salle e Morgex, coop. Forza e Luce a Gignod)	
- rete di gas metano (Italgas, 18 comuni della valle centrale)	
- rete commerciale di distribuzione dei prodotti petroliferi (oleodotto Snam, non per l'utenza locale)	
Nuovo impianto idroelettrico di La Thuile (entrata in esercizio prevista nel 2007 con una producibilità di 34,5 GWh/a) e attesa di rilascio di concessione per la centrale di La Balme (33 GWh/a)	<i>Impatto ambientale e paesaggistico dello sfruttamento idroelettrico, a seguito di derivazione, captazione e accumulo di risorse idriche da corpi idrici superficiali</i>
Dighe artificiali di Place Moulin e di Valgrisenche (non pienamente operativa)	<i>Livello di sfruttamento della fonte idraulica pressoché completo</i>
Fabbisogno energetico regionale complessivo medio di 4.300 GWh (incl. 813 GWh medi di consumi elettrici)	<i>Utilizzo del solare termico per la produzione di energia elettrica mediante ciclo termodinamico non idoneo per applicazioni locali</i>
Elevata disponibilità di energia elettrica da fonte idrica (largamente superiore ai fabbisogni locali e destinata in prevalenza all'esportazione verso regioni italiane, surplus medio di 1.975 GWh)	<i>Impatto notevole degli impianti per lo sfruttamento dell'energia eolica (aerogeneratori) in termini di occupazione del territorio, inquinamento visivo e acustico</i>
Assenza di altre fonti energetiche primarie (fabbisogno di prodotti petroliferi e di gas naturale assicurato da importazioni)	<i>Combustione di fonti energetiche primarie di origine fossile causa principale di immissione nell'atmosfera terrestre di sostanze inquinanti e dell'anidride carbonica (il più importante fra i gas serra)</i>
Ripartizione del territorio regionale in 11 "zone energetiche"	Attuazione del piano energetico ambientale (RAVDA, 2003a), puntando in particolare sui risparmi energetici negli usi civili e industriali e sulla produzione di energia da biomassa, pompe di calore, cogenerazione di energia elettrica e calore
Obiettivi di sfruttamento delle energie rinnovabili:	Puntare, nel medio periodo, sulla razionalizzazione del settore idroelettrico per la produzione, su una più ampia diffusione dello sfruttamento dell'energia solare, sull'uso sperimentale dell'idrogeno e su un migliore sfruttamento dell'energia da biomassa.
- idroelettrico: 20 MW, 110 GWh/a	Valutare l'opportunità di un acquisto regionale della società di distribuzione dell'energia elettrica (Deval)
- solare termico: 10 GWh/a	Sfruttare le collaborazioni scientifiche in atto come occasioni di sviluppo della ricerca di eccellenza nel settore e della messa in opera di un sistema di monitoraggio permanente (§ 1.2.1)
- biomasse: 15 MW	Partecipazione a reti di cooperazione su programmi tematici UE (VII programma quadro su R&ST - Energia intelligente)
Accordi in corso col Politecnico di Torino per insediare presso l'area ex Brambilla di Verrès attività formative e di ricerca in tema di produzione energetica	
Studio per la realizzazione di un termovalorizzatore in prossimità della discarica di Brissogne, affidato all'Università di Torino	
Piano energetico regionale (RAVDA, 1998b)	
Piano energetico ambientale (RAVDA, 2003a):	
- risparmi energetici negli usi civili e industriali	
- sviluppo di fonti energetiche alternative (idroelettrico, solare, biomassa, combustibili fossili, pompe di calore, cogenerazione distribuita)	
Progetto di piano regionale delle acque (RAVDA, 2003b)	

Dotazioni e progettualità in atto	Criticità / Opzioni d'intervento
Contesto di prossimità	
Reti passanti:	
Elettrodotto italo-francese "Superphenix" (Alta Savoia / Valle d'Aosta / Piemonte)	
Metanodotto SNAM fra Mediterraneo e Centro Europa (Genova / Piemonte / Valle d'Aosta / Svizzera)	
Piemonte:	
Centrali termoelettriche Galileo Ferraris di Trino Vercellese (centrale nucleare di 2000 MW disabilitata); e L. Selmo di Chivasso	
78 impianti di cogenerazione (5 di teleriscaldamento) per una potenza installata di 802 MW e produzione lorda di 3710 GWh/a	
419 impianti idroelettrici per una potenza installata di 3415 MW e una produzione netta di 6.810 GWh	
Obiettivi di sfruttamento delle energie rinnovabili:	
- idroelettrico: 150 MW, 400 GWh/a	
- solare termico: 53.000 m ² , 432 GWh/a	
- solare fotovoltaico: 4 MW	
Savoia e Alta Savoia:	
Ampio parco di centrali idroelettriche nelle valli Isère ed Arc, sul versante nord-ovest del Monte Bianco e sul confine ovest	
Savoie Technolac a Le Bourget du Lac (Chambéry), parco tecnologico d'eccellenza tra istituzioni, università e impresa, ospitante anche l' <i>Institut national de l'énergie solaire</i> (INES)	
Clipsol a Aix-Les-Bains, industria leader di prodotti per lo sfruttamento dell'energia solare	
Vallese:	
75 impianti idroelettrici per una produzione annuale di 10.000 GWh (17% della produzione svizzera)	
Capacità di produzione elettrica installata di 4.800 MW (30% della produzione svizzera)	
Piano di razionalizzazione della rete di trasporto e distribuzione	
Legge federale 26/06/1998, legge cantonale 15/01/2004 e ordinanze successive: programma di sovvenzioni per il risparmio energetico (energia solare, biomasse, pompe di calore)	
<i>Gestione prevalentemente nazionale dei sistemi, degli impianti e delle reti tecnologiche per l'energia</i> <i>Energia idroelettrica prodotta dalle aree montane transfrontaliere destinata in via esclusiva al rispettivo consumo nazionale</i> <i>Presenza sul territorio regionale di sistemi di vettoriamento energetico non connessi col sistema locale</i>	
Puntare alla formazione di un sistema transfrontaliero italo-franco-svizzero di gestione della produzione e distribuzione energetica (posizione strategica grazie alla localizzazione e al bilinguismo)	
Esigenza di valutare i possibili vantaggi da economie di scala nella gestione coordinata e cooperativa del sistema energetico	
Allargare alla scala transfrontaliera il campo d'osservazione di eventuali osservatori e sistemi di monitoraggio nel settore	

L'inquadramento analitico del sistema energetico (Tabella 10) porta a definire, in sintesi, 2 gruppi combinati di azioni possibili, il primo riferito al contesto regionale e il secondo al contesto di prossimità. In particolare:

1. Per quanto riguarda il *sistema energetico regionale*, occorre nel breve periodo dare attuazione a quanto previsto dal piano energetico ambientale regionale (RAVDA, 2003a), con particolare attenzione ai risparmi energetici negli usi civili e industriali e alla produzione di energia da biomassa, attraverso la diffusione di pompe di calore e forme di cogenerazione di energia elettrica e calore. Nel medio periodo, appare conveniente puntare sulla razionalizzazione del settore idroelettrico per la produzione, su una più ampia diffusione dello sfruttamento

dell'energia solare, sull'uso sperimentale dell'idrogeno e su un migliore sfruttamento dell'energia da biomassa, oltre che valutare l'opportunità di un acquisto regionale della società di distribuzione dell'energia elettrica (Deval). Sembra altresì opportuno approfittare delle occasioni di sviluppo locale della ricerca nel settore (Politecnico di Torino a Verrès) per la messa in opera di un sistema di monitoraggio permanente e per la partecipazioni a reti di ricerca di livello europeo.

2. Per quanto riguarda il *sistema energetico di prossimità*, una valutazione dei possibili vantaggi da economie di scala nella gestione coordinata e cooperativa del sistema energetico potrebbe preludere alla costruzione di scenari circostanziati in merito alla formazione di un sistema transfrontaliero italo-franco-svizzero di gestione della produzione e distribuzione energetica (in cui la Valle d'Aosta potrebbe giocare in una posizione strategica). A tale contesto, pertanto, dovrebbero riferirsi le analisi di osservatori e di sistemi di monitoraggio eventualmente avviati.

1.2.8 Sistema dei territori a rischio (H)

Il *sistema dei territori a rischio* si presta a perseguire di altri due obiettivi specifici del DSPR con consistenza territoriale di tipo variamente localizzato, volti a *promuovere l'efficacia dei sistemi di prevenzione e gestione dei rischi, anche mediante accordi e reti sovra-regionali* (10) e a *favorire le attività agricole e forestali che riducono i rischi di erosione e di dissesto* (11). Tale sistema può mettersi in relazione anche al perseguimento di 2 obiettivi con consistenza diffusa, volti a *promuovere l'alta formazione e la ricerca tecnico-scientifica, anche attraverso l'utilizzo di reti dedicate* (2) e a *sviluppare la partecipazione attiva a reti di R&ST anche di valenza comunitaria* (3).

Anche in questo caso, la disposizione variamente localizzata delle dotazioni non ne consente rappresentazioni schematiche. Il contesto regionale, tuttavia, si configura come un territorio caratterizzato da un'elevata percentuale di aree esposte a rischio di dissesto idrogeologico (70% dei comuni) e fornito di un'efficiente rete di monitoraggio nivio-pluvio-idrometrica (58 stazioni complessive). La difesa del suolo si è organizzata, con impegno crescente negli ultimi anni, attraverso un articolato programma di linee d'intervento, di studi operativi e di azioni sul territorio, ampliando altresì le occasioni di collaborazioni scientifiche e istituzionali.

Il contesto di prossimità, incentrato sotto il profilo geomorfologico intorno al massiccio del Monte Bianco e in direzione dei grandi bacini fluviali del Rodano (versante francese), del Reno (versante svizzero) e del Po (versante italiano), presenta caratteri di rischio per

molti versi analoghi a quelli rilevabili nel solo contesto valdostano (crescenti i pericoli d'incendio e di rischio sismico). L'impostazione nazionale delle normative sui sistemi di prevenzione e d'intervento fa emergere attenzioni in parte differenti (ad esempio, una maggiore attenzione per il rischio tecnologico da parte francese). Esistono attività cooperative transfrontaliere già sviluppate in relazione ai servizi meteo.

Tabella 11 – Inquadramento analitico del sistema dei territori a rischio

Dotazioni e progettualità in atto	Criticità / Opzioni d'intervento
Contesto regionale	
Rischio di dissesto idrogeologico: 53 comuni (70%) nella fascia elevata di pericolosità - aree esposte a pericolo di frana o valanga - aree esposte a pericolo di alluvione - aree esposte a pericolo di trasporto in massa su conoide Dighe artificiali di Place Moulin e di Valgrisenche (non pienamente operativa)	<i>Fragilità intrinseca del territorio montano e conseguenti rischi elevati, permanenti e diffusi</i> <i>Costi elevati delle azioni di difesa del suolo</i> <i>Scarsa sinergia programmatica tra strategie di difesa del suolo e attività agricole e forestali come "presidio diffuso" contro i rischi di dissesto</i> <i>Scarsità di aziende forestali e scarsa propensione alla loro costituzione</i> <i>Scarsa propensione ad investimenti non produttivi nel settore agroambientale</i> <i>Mancata attuazione di interventi silvoambientali</i> <i>Tendenza all'abbandono dei territori di montagna con conseguente attenuazione delle attività di presidio ambientale</i> <i>Ulteriori minacce derivanti dai grandi cambiamenti climatici</i> <i>Attenzione minore per i territori esposti a rischio tecnologico</i>
Rete di monitoraggio nivo-pluvio-idrometrica: - 54 stazioni (stazioni di misura dei livelli idrometrici, stazioni pluviometriche e stazioni nivometriche) - 4 stazioni di monitoraggio specifico di movimenti franosi di rilevanza regionale, con sistema di allertamento in tempo reale per la protezione civile (St-Rhémy, Charvensod/Pollein, Quart, Gressoney-St-Jean)	Attuazione delle Linee regionali d'intervento per la difesa del suolo (RAVDA, 2004d) e delle proposte emergenti dal Programma di studi per la difesa del suolo (RAVDA, 2005f) Creazione di sinergie programmatiche fra strategie di difesa del suolo e attività agricole e forestali, da intendersi come "presidio diffuso" contro i rischi di dissesto, oltre che con gli aspetti di rischio tecnologico Valutare l'opportunità di una bonifica della diga di Valgrisenche, con riduzione dell'invaso
Linee d'intervento per la difesa del suolo (RAVDA, 2004d): - studio delle condizioni del territorio regionale e identificazione delle zone soggette a rischio - regolamentazione dell'uso del suolo attraverso la revisione degli strumenti urbanistici a scala comunale e iniziative di delocalizzazione degli immobili vulnerabili - attivazione e gestione di un sistema di monitoraggio meteo-idrogeologico diffuso sul territorio regionale ai fini di protezione civile - realizzazione di interventi di protezione di beni e infrastrutture	Valutare l'opportunità di un parziale interrimento degli elettrodotti passanti sul territorio regionale Sfruttare la rete di monitoraggio esistente e le collaborazioni scientifiche in atto come occasioni di sviluppo sistematico della ricerca di eccellenza nel settore (§ 1.2.1) Partecipazione a reti di cooperazione su programmi tematici UE (VII programma quadro su R&ST – Prevenzione dei rischi)
Programma di studi per la difesa del suolo (RAVDA, 2005f): - studi per la caratterizzazione dei bacini idrografici - studi di valutazione delle pericolosità per colate di detrito su conoide - studi di valutazione delle aree a rischio di inondazione - progetto di assetto dei corsi d'acqua - valutazione delle pericolosità per valanghe e fenomeni in ambiente glaciale-periglaciale	
Piano di interventi straordinari (RAVDA, 2001c, 2002): - ripristinare nelle aree colpite dalle piene dei corsi d'acqua o dalle frane condizioni di ordinaria funzionalità dei servizi e delle abitazioni danneggiate - ripristinare le attività produttive danneggiate (industriali, agricole e artigianali, turistiche) - garantire la sicurezza dei centri abitati e delle infrastrutture	
Progetto di piano regionale delle acque (RAVDA, 2003b)	
Piano regionale delle attività estrattive (RAVDA, 2000c)	
Fondazione Montagna Sicura (Courmayeur): - studio dei fenomeni e delle problematiche concernenti la sicurezza, il soccorso e la vita in montagna	

Dotazioni e progettualità in atto	Criticità / Opzioni d'intervento
Collaborazioni scientifiche e istituzionali:	
<ul style="list-style-type: none">- con Università di Torino, Società Beta Studio di Padova, Centro di ricerca interuniversitario in monitoraggio ambientale delle Università di Genova e della Basilicata, Fondazione Montagna Sicura di Courmayeur (Programma di studi difesa del suolo)- con la società austriaca Interpraevent (ricerca nazionale in ambito di prevenzione rischi) e con Crealp e l'Alsazia in materia ambientale- Regione associata all'AINEVA, inserita nella rete europea dei servizi valanghe	
Contesto di prossimità	
Quadro geomorfologico:	
<ul style="list-style-type: none">- massiccio del Monte Bianco, luogo d'incontro delle sommità di tre bacini fluviali di rilevanza europea: Rodano (Savoia e Alta Savoia), Reno (Vallese) e Po (Piemonte e Valle d'Aosta)- 85% di territorio montano nelle regioni afferenti al massiccio del Monte Bianco (Alta Savoia, Vallese e Valle d'Aosta)- superfici boscate mediamente superiori al 30%- dissesti più diffusi: inondazioni, frane e valanghe, incendi e rischio sismico	
Difesa del suolo sul versante italiano:	
Piano dell'assetto idrogeologico (PAI) del bacino del Po:	
<ul style="list-style-type: none">- completamento del quadro degli interventi strutturali a carattere intensivo sui versanti e sui corsi d'acqua- individuazione del quadro degli interventi strutturali a carattere estensivo- definizione degli interventi a carattere non strutturale, costituiti da indirizzi e limitazioni d'uso del suolo nelle aree a rischio idraulico e idrogeologico	<i>Fragilità intrinseca del territorio montano e conseguenti rischi elevati, permanenti e diffusi</i> <i>Costi elevati delle azioni di difesa del suolo</i> <i>Attività di difesa del suolo impostate secondo normative nazionali differenti e con attenzione diversa alle possibili componenti del rischio</i> <i>Cooperazioni stabili tendenzialmente limitate ai servizi meteo e allo scambio informativo</i>
Difesa del suolo sul versante francese:	
Plan de prévention des risques (PPR) nazionale Dossier départementale des risques majeur (DDRM) di Savoia e Alta Savoia:	Puntare alla formazione di un sistema transfrontaliero di prevenzione dei rischi e di cooperazione dei servizi di protezione civile nell'area del Monte Bianco (posizione strategica grazie alla localizzazione e al bilinguismo)
<ul style="list-style-type: none">- rischi naturali e tecnologici e rischio sismico- area di Chamonix / Mont Blanc nella fascia più elevata di pericolosità	Messa in rete dei sistemi di monitoraggio esistenti e delle collaborazioni scientifiche in atto come occasione di sviluppo sistematico della ricerca di eccellenza nel contesto transfrontaliero (§ 1.2.1)
Difesa del suolo sul versante svizzero:	
Loi fédéral sur l'aménagement du territoire Plan directeur cantonal (PDC) / Dangers Crealp (Centre de recherche sur l'environnement alpin) a Sion	
Cooperazione transfrontaliera:	
<ul style="list-style-type: none">- collaborazione transnazionale tra operatori dei servizi meteo nei paesi dell'arco alpino attraverso una rete di scambio regolare di informazioni- progetto di condivisione dei dati meteo rilevati e condivisione dei dati radar Météo-France nell'ambito del sistema previsionale "Sinergie"- varie esperienze avviate nei programmi Interreg IIIA e attraverso reti esistenti (es. Espace Mont-Blanc)- progetti Interreg IIIB "Meteorisk" e Foralps"	

L'inquadramento analitico del sistema dei territori a rischio (Tabella 11) porta a definire, in sintesi, 2 gruppi combinati di azioni possibili, il primo riferito al contesto regionale e il secondo al contesto di prossimità. In particolare:

1. Per quanto riguarda il *sistema regionale dei territori a rischio*, l'attuazione delle Linee regionali d'intervento per la difesa del suolo (RAVDA, 2004d) e delle proposte emergenti dal Programma di studi per la difesa del suolo (RAVDA, 2005f) potrebbe combinarsi con una maggiore attenzione per possibili sinergie programmatiche con l'organizzazione delle attività agricole e forestali, da intendersi come "presidio diffuso" contro i rischi di dissesto, e per gli elementi di rischio tecnologico. Appare inoltre possibile valutare le opportunità di bonifica della diga di Valgrisenche, con relativa riduzione dell'invaso, e di parziale interrimento degli elettrodotti passanti sul territorio regionale. Infine, la rete di monitoraggio esistente e le collaborazioni scientifiche in atto potrebbero essere colte come occasioni di sviluppo sistematico della ricerca di eccellenza nel settore (con possibili sinergie rispetto alle azioni rivolte al sistema dei centri di eccellenza; cfr. § 1.2.1). La partecipazione a reti di cooperazione su programmi tematici UE (VII programma quadro su R&ST – Prevenzione dei rischi) potrebbe costituire un ulteriore contributo in tale direzione.
2. In relazione al *sistema di prossimità dei territori a rischio*, appare lecito puntare alla formazione di un sistema transfrontaliero di prevenzione dei rischi e di cooperazione dei servizi di protezione civile nell'area del Monte Bianco (verso il quale la Valle d'Aosta potrebbe svolgere una funzione strategica). Anche in tale prospettiva, occorrerebbe considerare sin d'ora l'opportunità di mettere in rete in modo stabile i sistemi di monitoraggio esistenti e le collaborazioni scientifiche in atto come occasione di sviluppo sistematico della ricerca di eccellenza nel contesto transfrontaliero (sinergie con le azioni rivolte al sistema dei centri di eccellenza; § 1.2.1).

1.2.9 Sistema dei patrimoni naturali e culturali (I)

Il *sistema dei patrimoni naturali e culturali* si presta a perseguire i tre restanti obiettivi specifici del DSPR con consistenza territoriale di tipo variamente localizzato, volti a *favorire la valorizzazione sostenibile del territorio* (8), a *qualificare i servizi turistici legati alla valorizzazione del territorio e sviluppare l'integrazione tra le attività economiche connesse al turismo* (18) e a *promuovere la valorizzazione economica del patrimonio culturale* (19). Tale sistema si presta, inoltre, al perseguimento parziale dell'obiettivo di *elevare la qualità degli insediamenti urbani, turistici e rurali e dell'offerta di servizi* (7), per quanto attiene alla qualità degli insediamenti e dei servizi turistici (cfr. § 1.2.2). Le

stesse dotazioni, infine, possono svolgere una funzione strategica anche in relazione, più che altro indiretta, al perseguimento di altri 2 obiettivi con consistenza territoriale diffusa: *realizzare l'integrazione regionale del sistema dell'istruzione e della formazione professionale e adattarla ai nuovi bisogni di competenze* (14) e *rafforzare il sistema regionale delle politiche del lavoro* (16).

Pur nell'impossibilità di fornire rappresentazioni schematiche, il contesto regionale è caratterizzato da un complesso e articolato sistema di beni culturali e ambientali, che è ben riassunto nei documenti analitici del Piano territoriale paesistico (RAVDA, 1998a). In particolare, le molteplici risorse e "unità di paesaggio" individuate dal PTP sull'intero territorio della regione si impernano sulla rete di siti soggetti a protezione speciale, censite più di recente ai sensi della direttiva Habitat (RAVDA, 2002b) e di altri provvedimenti comunitari. Di tale sistema di dotazioni, immerso in un contesto ricco di tradizioni culturali e di produzioni tipiche, si avvalgono o possono avvalersi le molte stazioni e località turistiche, anch'esse classificate in modo puntuale dal PTP. Va infine rilevata la presenza della Casa da gioco di Saint-Vincent e del Forte di Bard, di recente recuperato per finalità museali ed espositive e destinato alla funzione di luogo di riferimento del turismo culturale regionale.

Il contesto di prossimità tende a corrispondere, in questo caso, alla macroregione alpina, caratterizzata dall'estrema ricchezza dei sistemi culturali e ambientali in uno spazio transnazionale (8 paesi) di quasi 200 km², oltre che da un numero consistente di reti e di organizzazioni cooperative (intergovernative, interistituzionali, non governative ecc.) finalizzate alla propria valorizzazione naturalistica e culturale. Tra queste, l'Espace Mont-Blanc emerge, malgrado la recente istituzione, come ambito cooperativo capace di dare visibilità e possibilità di valorizzazione comune al contesto alpino transfrontaliero italo-franco-svizzero.

Tabella 12 – Inquadramento analitico del sistema dei patrimoni naturali e culturali

Dotazioni e progettualità in atto	Criticità / Opzioni d'intervento
Contesto regionale	
Beni culturali e ambientali (RAVDA, 1998a): <ul style="list-style-type: none"> - paesaggio sensibile (unità di paesaggio) - centri ed i nuclei d'interesse storico-culturale (oltre 1.200, con struttura insediativa molto diversificata: centro storico di Aosta, <i>bourgs</i>, <i>villes</i>, <i>villages</i>, <i>hameaux</i>, altri agglomerati) - beni culturali isolati (torri, castelli, forti, caseforti, chiese, cappelle, santuari, conventi, beni dell'archeologia industriale ecc.) - aree e risorse di specifico interesse naturalistico (siti d'interesse naturalistico nazionale o comunitario; strutture geologiche, siti d'interesse mineralogico, petrografico, geomorfologico, sorgenti minerali, stazioni floristiche, ambiti vegetazionali e zone umide; altri siti e risorse, quali ghiacciai, depositi morenici delle pulsazioni glaciali, cascate permanenti e grotte) - aree di specifico interesse paesaggistico, storico, culturale, archeologico o documentario - parchi e aree di valorizzazione naturalistica (Parco nazionale Gran Paradiso; Espace Mont-Blanc; fasce di protezione del glacier du Ruitor e del Grand-Combin / Mont-Cervin / Monte Rosa; area tra il Parco regionale del Mont-Avic e il Mont-Barbeston / Mont-Emilius; area dell'alta Valpelline; area del Mont-Néry; valli Veny e Ferret; riserve naturali e riserve naturali integrali esistenti e da costituire; altre aree con interessi ambientali o storico-culturali diversi) 	<p><i>Impatti sociali strutturali dell'economia turistica: impossibilità di "delocalizzare"; problema della stagionalità (stress da troppo pieno a troppo vuoto) e del ricambio generazionale; problema dei servizi sociali nelle stazioni in quota e nei piccoli centri; problema dei costi della vita mediamente più elevati; rischio di perdita di identità</i></p> <p><i>Impatti ambientali strutturali dell'economia turistica: inquinamenti (aria, rifiuti, rumore) e consumo del territorio (suolo, acque, ecc.)</i></p> <p><i>Ciclo di vita del prodotto del turismo alpino nella fase di maturità (opportunità di sviluppo limitate)</i></p> <p><i>Costi del turismo montano tendenzialmente più elevati rispetto ad altri tipi di turismo (es. marittimo)</i></p> <p><i>Turismo invernale esposto a forte concorrenza con territori limitrofi</i></p> <p><i>Globalizzazione del turismo come opportunità e minaccia per il turismo naturalistico e culturale</i></p> <p><i>Ampla dotazione regionale di risorse, ma carente organizzazione unitaria e articolazione strategica ai fini della promozione e della fruizione</i></p> <p><i>Turismo imperniato sugli sport invernali, con minore attenzione per l'impiego del patrimonio naturale e culturale a fini turistici</i></p> <p><i>Tendenziale scollamento fra la dotazione di risorse naturali e culturali e produzione artistica locale contemporanea (duplice autoreferenzialità)</i></p> <p><i>Traffico automobilistico, che provoca in alcune zone e in determinati periodi dell'anno situazioni puntuali di elevato inquinamento, come fattore primario di contrasto con la valorizzazione naturale</i></p> <p><i>Costi di attraversamento dei valichi transfrontalieri come disincentivo per l'attrattività turistica</i></p> <p><i>Qualità urbanistica delle località turistiche e qualità edilizia dei fabbricati residenziali e pubblici, assetto e manutenzione delle infrastrutture in molti casi non all'altezza del paesaggio alpino</i></p> <p><i>Diffusione delle seconde case impattante in termini sociali e paesaggistici e poco produttiva</i></p> <p><i>Settore turistico tendenzialmente assistito e scarsamente abituato al rischio d'impresa</i></p> <p><i>Processo di integrazione tra agricoltura e turismo ancora limitato</i></p> <p><i>Tendenza all'abbandono dei territori montani e conseguente degrado del patrimonio edilizio tipico</i></p> <p><i>Rischio di perdita di competitività rispetto alle altre regioni a vocazione turistica</i></p>
Unità di paesaggio (RAVDA, 1998a): <ul style="list-style-type: none"> - a caratterizzazione naturale o prevalentemente naturale: paesaggi dei ghiacciai; paesaggi lacustri d'alta quota; paesaggi di conche d'alta quota; paesaggi di conche a pascolo; paesaggi di convergenza di sottosistemi del pascolo; paesaggi di valloni a gradoni; paesaggi di valloni in forte pendenza; paesaggi di valle a morfologia complessa - dominate dalla copertura boschiva: paesaggi di versanti boscati; paesaggi dell'insediamento diffuso nei boschi; paesaggi di cornici boscate - variamente insediate e più o meno intensamente antropizzate: paesaggi di vallata a sviluppo discontinuo; paesaggi di valle con piana; paesaggi di gole e strettoie; paesaggi di terrazzo lungo versanti; paesaggi di terrazzi con conche insediate; paesaggi di versante a fasce; paesaggi di insediamenti su confluenze; paesaggi di pendio insediato dell'<i>envers</i>; paesaggi dei conoidi insediati; paesaggi dominati da uno o più fulcri; paesaggi di piana della valle centrale; paesaggi urbani; paesaggi urbani dominati da monumenti naturali 	
Aree soggette a protezione speciale: <ul style="list-style-type: none"> - Siti ai sensi della Direttiva Habitat (RAVDA, 2002b): 26 siti di importanza comunitaria (SIC); 1 zona di protezione speciale (ZPS): Parco nazionale Gran Paradiso; 1 Sito di importanza nazionale (SIN) a Ozein; 2 siti di importanza regionale (SIR) a Mont-Mars e Bionaz - 4 zone di protezione speciale ai sensi della Direttiva comunitaria 79/409/CEE: Val Ferret; ambienti glaciali del gruppo del Monte Rosa; Parco del Mont Avic; Zona umida di Les Iles di Saint-Marcel 	<p>Sostenere il turismo invernale, attenuandone gli impatti ambientali, ma puntare sul turismo estivo e di mezza stagione come "nuova frontiera"</p> <p>Puntare su sviluppo del turismo collegato alla ruralità, in un'ottica di filiera turismo / artigianato / prodotti tipici, da supportare con azioni di marketing territoriale</p> <p>Necessità di organizzazione unitaria della strategia di valorizzazione culturale della regione, facendo integrare dotazioni naturali e culturali ed eccellenze artistiche locali</p> <p>Valorizzazione del ruolo del Forte di Bard come centro</p>

Dotazioni e progettualità in atto	Criticità / Opzioni d'intervento
Stazioni e località turistiche (RAVDA, 1998a): <ul style="list-style-type: none"> - grandi stazioni (Courmayeur, La Thuile, Cogne, Breuil, Valtournenche, Champoluc, Gressoney-Saint-Jean e Gressoney-La-Trinité, Pila) - stazioni minori (Antey-Saint-André, Bionaz, Brusson, Challand-Saint-Anselme, Challand-Saint-Victor, Chamois, Champorcher, Émarèse, Étroubles, Fénis, Gaby, Gignod, Issime, La Magdeleine, La Salle, Lignan, Morgex, Ollomont, Rhêmes-Notre-Dame, Saint-Oyen, Saint-Rhémy-en-Bosses, Torgnon, Valgrisenche, Valpelline, Valsavarenche) - stazioni atipiche (Pré-Saint-Didier, Aosta, Saint-Vincent / Châtillon) - altre località turistiche 	<p>di riferimento della cultura regionale e alpina</p> <p>Favorire impianti ed attività a basso investimento, bassi costi di gestione, basso impatto ambientale e integrare il prodotto (diversificazione dell'offerta ludico-sportiva, integrazione con cultura e tradizioni, enogastronomia, agroalimentare ecc.)</p> <p>Valutare l'opportunità di un ripristino urbanistico e ambientale delle stazioni turistiche in particolari condizioni di degrado (es. Breuil-Cervinia)</p> <p>Valutare l'opportunità di una modernizzazione della casa da gioco di Saint-Vincent</p> <p>Diversificare di conseguenza l'immagine regionale nella promozione e lavorare sulla circolazione delle informazioni (relazioni con § 1.2.4)</p>
Casino de la Vallée (Saint-Vincent): <ul style="list-style-type: none"> - casa da gioco di rilievo internazionale, con oltre 90 tavoli da gioco, circa 440 slot machine e più di 800.000 visitatori all'anno 	<p>Operare in modo sinergico con la razionalizzazione del sistema delle infrastrutture di trasporto (§ 1.2.3): ottimizzazione degli impianti di risalita, favorire le politiche di trasporto pubblico interno tra località con offerte complementari ecc.</p>
Forte di Bard: <ul style="list-style-type: none"> - recente apertura del Museo delle Alpi e completamento del recupero finalizzato a renderlo il luogo di riferimento del turismo culturale regionale 	<p>Puntare all'innalzamento della qualità urbana e dei servizi, operando in modo sinergico rispetto agli interventi per i centri urbani (§ 1.2.2)</p>
Tradizioni culturali e produzioni tipiche: <ul style="list-style-type: none"> - giochi e gare tradizionali (Bataille de reines, Tsan, Fiolet, Rebatta, Palet) - tradizione enogastronomica (vini, salumi, carni, formaggi, minestre ecc.) - tradizioni produttive (pietra ollare, tombolo, scultura e lavorazione del legno ecc.) - lingua (patois) ed eventi tipici (Foire de St. Ours) 	
PTP, Piano territoriale paesistico (RAVDA, 1998a): <ul style="list-style-type: none"> - 3 progetti operativi integrati di rilievo regionale (PTIR) - 11 progetti operativi integrati di rilievo subregionale (PTIL) - 7 programmi integrati di interesse regionale (PMIR) 	<p><i>Mancata attuazione dei programmi e dei progetti operativi integrati (PMIR, PTIR e PTIL) previsti dal Piano territoriale paesistico</i></p> <p><i>Coordinamento limitato o non chiaro fra programmazione del PTP e progettualità regionale recente (interventi di rilevante interesse regionale)</i></p> <p><i>Coordinamento limitato o non sempre chiaro fra PTP e piani o studi regionali di settore connessi alla salvaguardia naturalistica e all'organizzazione del sistema di fruizione turistica</i></p>
Piano interventi di rilevante interesse regionale (RAVDA, 2005c): <ul style="list-style-type: none"> - Aosta: tutela e valorizzazione di edifici e manufatti vari di interesse storico artistico e culturale nel settore nord-orientale mediante restauro, recupero e rifunzionalizzazione finalizzati anche alla fruizione turistico culturale (ammissibile) - Quart: restauro del castello e interventi sulle aree limitrofe (ammissibile) - Valsavarenche: ripristino ambientale e valorizzazione dell'area del Nivolet e dell'abitato di Pont a fini turistico-sportivi (ammissibile) 	<p>Coordinare i piani e programmi regionali finalizzati alla valorizzazione naturale, culturale e turistica della regione</p>
Progetto di piano regionale delle acque (RAVDA, 2003b)	<p>Ricognizione dello stato di attuazione dei programmi e progetti operativi integrati del PTP (PMIR, PTIL e PMIL) ed eventuale revisione a fini operativi, anche in relazione a nuovi obiettivi strategici regionali</p>
Piano regionale delle attività estrattive (RAVDA, 2000c)	
Piano regionale di gestione dei rifiuti (RAVDA, 2005d, ARPA, 2005)	
Studio per la riorganizzazione degli impianti di risalita (Hermes, 2005)	

Dotazioni e progettualità in atto	Criticità / Opzioni d'intervento
Contesto di prossimità	
Area alpina: <ul style="list-style-type: none"> - regione biogeografica nel cuore dell'Europa, dotata di condizioni geografiche molto diversificate e di un patrimonio naturale e culturale estremamente ricco - spazio unico di quasi 200 km² esteso su otto paesi d'Europa (Francia, Italia, Principato di Monaco, Svizzera, Liechtenstein, Germania, Austria e Slovenia), primaria destinazione turistica del mondo - 14 parchi nazionali - 70 parchi regionali o naturali - 430 riserve naturali - 9 riserve di biosfera 	
Convenzione delle Alpi: <ul style="list-style-type: none"> - convenzione quadro intesa a salvaguardare l'ecosistema naturale delle Alpi e a promuovere lo sviluppo sostenibile nell'area, tutelando gli interessi economici e culturali delle popolazioni residenti - 12 settori d'intervento (8 protocolli + 4 da elaborare): pianificazione territoriale e sviluppo sostenibile, protezione della natura e tutela del paesaggio, agricoltura di montagna, foreste montane, difesa del suolo, turismo ed attività del tempo libero, energia, trasporti, composizione delle controversie, salvaguardia della qualità dell'aria, idroeconomia, popolazione e cultura, economia dei rifiuti 	<p><i>Impatti sociali strutturali dell'economia turistica: impossibilità di "delocalizzare"; problema della stagionalità (stress da troppo pieno a troppo vuoto) e del ricambio generazionale; problema dei servizi sociali nelle stazioni in quota e nei piccoli centri; problema dei costi della vita mediamente più elevati; rischio di perdita di identità</i></p> <p><i>Impatti ambientali strutturali dell'economia turistica: inquinamenti (aria, rifiuti, rumore) e consumo del territorio (suolo, acque, ecc.)</i></p> <p><i>Ciclo di vita del prodotto del turismo alpino nella fase di maturità (opportunità di sviluppo limitate)</i></p> <p><i>Costi del turismo montano tendenzialmente più elevati rispetto ad altri tipi di turismo (es. marittimo)</i></p> <p><i>Esistenza o possibile comparsa di nuovi competitors internazionali (es. Pirenei)</i></p> <p><i>Turismo invernale esposto a forte concorrenza fra territori limitrofi</i></p>
Commissione internazionale per la protezione delle Alpi (CIPRA): <ul style="list-style-type: none"> - organizzazione non governativa a cui sono affiliate più di 100 associazioni di 7 stati alpini - volta a favorire uno sviluppo sostenibile nel territorio alpino, per salvaguardarne il patrimonio naturale e culturale, per conservarne la varietà e le peculiarità locali, per comprenderne i problemi transnazionali e cercare di risolverli con soluzioni adeguate 	<p><i>Globalizzazione del turismo come opportunità e minaccia per il turismo naturalistico e culturale</i></p> <p><i>Reti transalpine numerose e consolidate, ma soggette a un eccessivo peso degli stati centrali ed esposte a divergenze nazionali rispetto alle politiche (es. Convenzione delle Alpi)</i></p> <p><i>Mancanza di coordinamento nel sostegno allo sviluppo del commercio transfrontaliero</i></p>
Réseau Alpin des espaces protégés: <ul style="list-style-type: none"> - coordinamento delle aree protette di grandi dimensioni (superiori a 100 ettari): parchi alpini, riserve naturali, riserve di biosfera, zone di tranquillità e altre forme di protezione 	<p>Necessità di assumere un ruolo di punta e riconoscibile nell'ambito dei network transalpini (ruolo strategico del programma UE di cooperazione territoriale "Spazio Alpino" nel 2007/13)</p>
Via Alpina: <ul style="list-style-type: none"> - itinerario escursionistico pedestre che collega Trieste, sulla costa Adriatica, a Monaco e al Mediterraneo (341 tappe complessive) 	<p>Puntare sull'Espace Mont-Blanc come fulcro anche simbolico della regione transfrontaliera italo-franco-svizzera nel contesto della regione alpina e nell'ambito globale delle regioni di montagna</p>
Espace Mont-Blanc: <ul style="list-style-type: none"> - 35 comuni sotto l'egida della Conferenza Transfrontaliera Mont-Blanc (Svizzera, Italia, Francia) impegnati nella tutela e valorizzazione di un territorio transfrontaliero d'eccezione - Schema di sviluppo sostenibile dell'Espace Mont-Blanc (EMB, 2005) 	<p>Rilanciare il Forum permanente dell'Euroregione del Monte Bianco al fine di combinare gli obiettivi di valorizzazione culturale della regione transfrontaliera italo-franco-svizzera con tutti gli altri obiettivi d'intervento della strategia unitaria regionale rispetto al contesto di prossimità</p>
Varie esperienze puntuali di cooperazione nella gestione di aree transfrontaliere di interesse naturalistico (Espace Mont Blanc, Parco Gran Paradiso/Vanoise, altri progetti Interreg ecc.)	

L'inquadramento analitico del sistema dei patrimoni naturali e culturali (Tabella 12) conduce, in sintesi, a individuare 3 gruppi combinati di azioni possibili, i primi due riferiti al contesto regionale e il terzo al contesto di prossimità. In particolare:

1. In relazione al *sistema regionale dei patrimoni naturali e culturali*, la valorizzazione a fini turistici non dovrebbe comportare di rinunciare al turismo invernale; se mai di puntare ad attenuarne l'impatto ambientale e di incrementare le potenzialità del turismo estivo e di mezza stagione come "nuova frontiera". Sotto questo profilo, sembra possibile sviluppare un turismo connesso alle dotazioni rurali (§ 1.2.6), in un'ottica di filiera turismo / artigianato / prodotti tipici, da supportare con appropriate azioni di marketing territoriale. Occorre, inoltre, organizzare in modo unitario la strategia di valorizzazione culturale della regione, puntando sull'interazione fra dotazioni naturali e culturali ed eccellenze artistiche locali e rafforzando il ruolo del Forte di Bard come centro di riferimento della cultura regionale e alpina. Sotto il profilo infrastrutturale, andrebbero promossi impianti ed attività a basso investimento, bassi costi di gestione, basso impatto ambientale e integrare il prodotto (diversificazione dell'offerta ludico-sportiva, integrazione con cultura e tradizioni, enogastronomia, agroalimentare ecc.). Occorre, tuttavia, valutare le opportunità di ripristino urbanistico e ambientale delle stazioni turistiche in particolari condizioni di degrado (es. Breuil-Cervinia) e di una modernizzazione della casa da gioco di Saint-Vincent. L'immagine promozionale della regione andrebbe ripensata di conseguenza, utilizzando al meglio le tecnologie informative avanzate (cfr. § 1.2.4). Occorrerebbe, infine, operare in modo sinergico con la razionalizzazione del sistema delle infrastrutture di trasporto (§ 1.2.3) e con gli interventi per l'innalzamento della qualità insediativa e dei servizi nei nodi urbani (§ 1.2.2).
2. Riguardo ai *programmi regionali e locali di valorizzazione ambientale, culturale e turistica*, le azioni pianificate andrebbero opportunamente coordinate a partire da una strategia unitaria condivisa. Più in particolare, i programmi e progetti operativi integrati del PTP (PMIR, PTIL e PMIL; RAVDA, 1998a) sembrano necessitare di un'attenta ricognizione conoscitiva nel merito dello stato di attuazione con eventuali revisioni a fini operativi, anche in relazione a nuovi obiettivi strategici regionali.
3. In relazione al *sistema di prossimità dei patrimoni naturali e culturali*, la Valle d'Aosta avrebbe convenienza ad assumere un ruolo di punta e riconoscibile nell'ambito dei network transalpini esistenti (particolare attenzione andrebbe rivolta, in tale prospettiva, al programma di cooperazione territoriale "Spazio Alpino" ai sensi dell'obiettivo 3 dei fondi strutturali per il periodo 2007/13). Sotto

questo profilo, l'Espace Mont-Blanc potrebbe rappresentare il fulcro anche simbolico della regione transfrontaliera italo-franco-svizzera nel contesto della macroregione alpina e nell'ambito globale delle regioni di montagna. Inoltre, il Forum permanente dell'Euroregione del Monte Bianco (RAVDA, CNEL, 2000) andrebbe rilanciato al fine di combinare gli obiettivi di valorizzazione culturale della regione transfrontaliera italo-franco-svizzera con gli altri obiettivi della strategia unitaria regionale rispetto al contesto di prossimità.

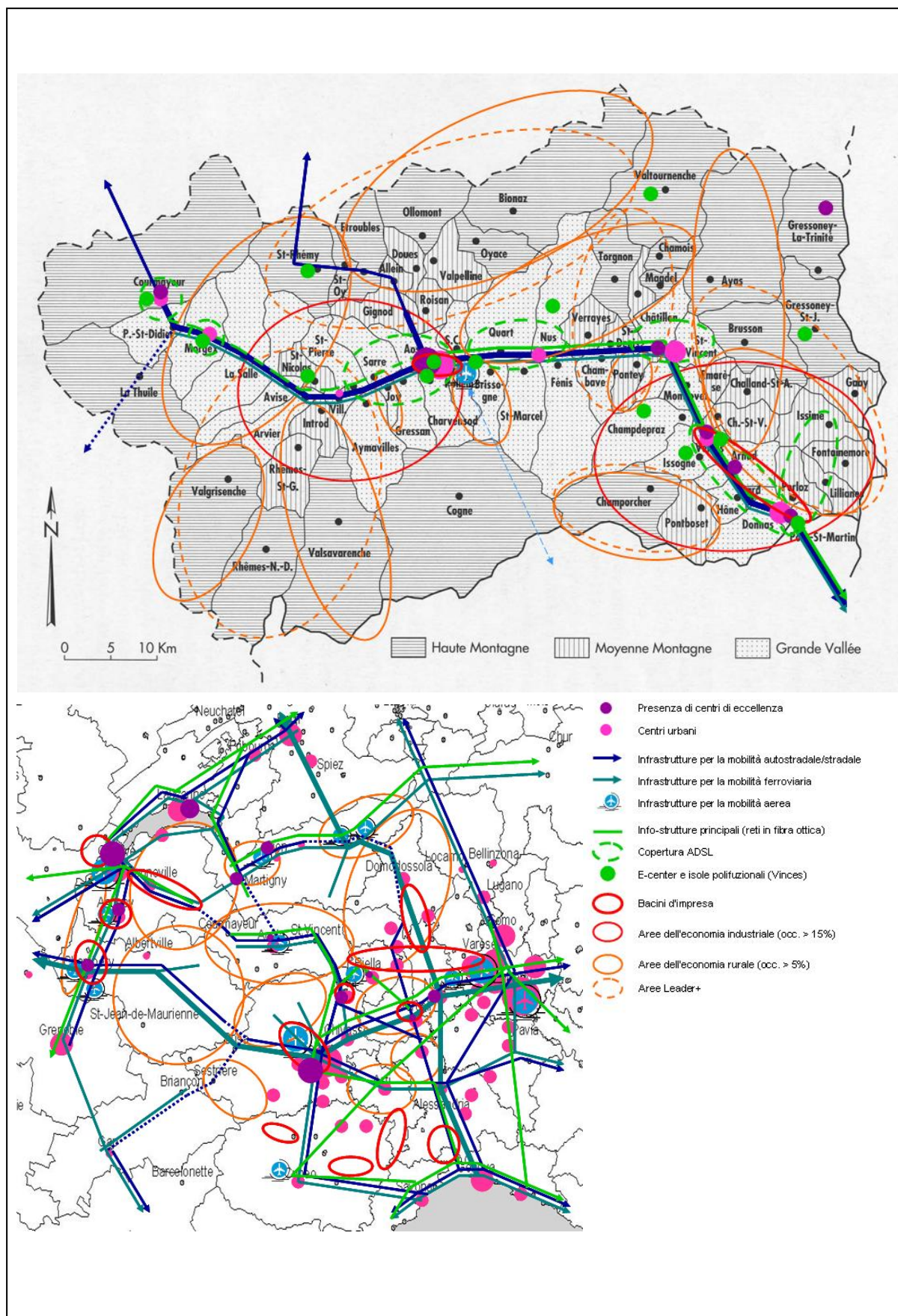
1.3 Ambiti d'intervento territoriale

1.3.1 Quadro di sintesi degli assetti territoriali

Uno schema d'insieme dell'inquadramento territoriale dei sistemi di dotazioni territoriali analizzati nei paragrafi precedenti (limitato ai sistemi con consistenza nodale, reticolare e areale), relativo sia al contesto regionale sia al contesto di prossimità, è riportato in Figura 10. L'inquadramento analitico degli assetti territoriali utili a perseguire gli obiettivi specifici del DSPR 2007/13 ha condotto a fare emergere, in conclusione, una serie di azioni possibili d'intervento così raggruppate:

- A) azioni per (A1) le *strutture universitarie regionali*, per (A2) le *imprese regionali a più elevato contenuto tecnologico*, per (A3) i *piccoli centri regionali di eccellenza specializzata* e rispetto ai (A4) *poli universitari* e ai (A5) *poli di ricerca tecnologica* prossimi al territorio regionale (§ 1.2.1);
- B) azioni per (B1) la *conurbazione di Aosta*, per (B2) i *centri urbani della bassa Valle*, per (B3) i *centri urbani minori* e rispetto al (B4) *sistema urbano di prossimità* (§ 1.2.2);
- C) azioni per (C1) la *mobilità autostradale e stradale*, per (C2) la *mobilità ferroviaria* e per (C3) la *mobilità aerea* (§ 1.2.3);
- D) azioni per (D1) il *sistema regionale delle info-strutture* e rispetto al (D2) *sistema di prossimità delle info-strutture* (§ 1.2.4);
- E) azioni per (E1) il *sistema regionale dei bacini d'impresa* e rispetto al (E2) *sistema di prossimità dei bacini d'impresa* (§ 1.2.5);
- F) azioni per (F1) il *sistema regionale dell'economia rurale* e rispetto al (F2) *sistema di prossimità dell'economia rurale* (§ 1.2.6);
- G) azioni per (G1) il *sistema energetico regionale* e rispetto al (G2) *sistema energetico di prossimità* (§ 1.2.7);

Figura 10 – Inquadramento territoriale d'insieme dei sistemi di dotazioni territoriali



- H) azioni per il (H1) *sistema regionale dei territori a rischio* e rispetto al (H2) *sistema di prossimità dei territori a rischio* (§ 1.2.8);
- I) azioni per (I1) il *sistema regionale dei patrimoni naturali e culturali* e rispetto ai (I2) *programmi regionali e locali di valorizzazione ambientale, culturale e turistica* e al (I3) *sistema di prossimità dei patrimoni naturali e culturali* (§ 1.2.9).

1.3.2 Coerenza strategica degli ambiti d'intervento territoriale

Al fine di definire un quadro complessivo di relazioni strategiche fra le azioni possibili d'intervento sopra individuate, è il caso di riprendere lo schema di relazioni degli obiettivi generali del DSPR sotto il profilo della consistenza territoriale, definito all'inizio del capitolo (§ 1.1.1, Figura 1). Più precisamente, l'incrocio fra tale schema di relazioni e i 9 sistemi di dotazioni territoriali utili al perseguimento degli obiettivi specifici (Figura 11)⁴ consente di fare emergere *5 ambiti d'intervento territoriale* integrati, ciascuno imperniato su uno, due o al massimo tre sistemi di dotazioni territoriali distinti.

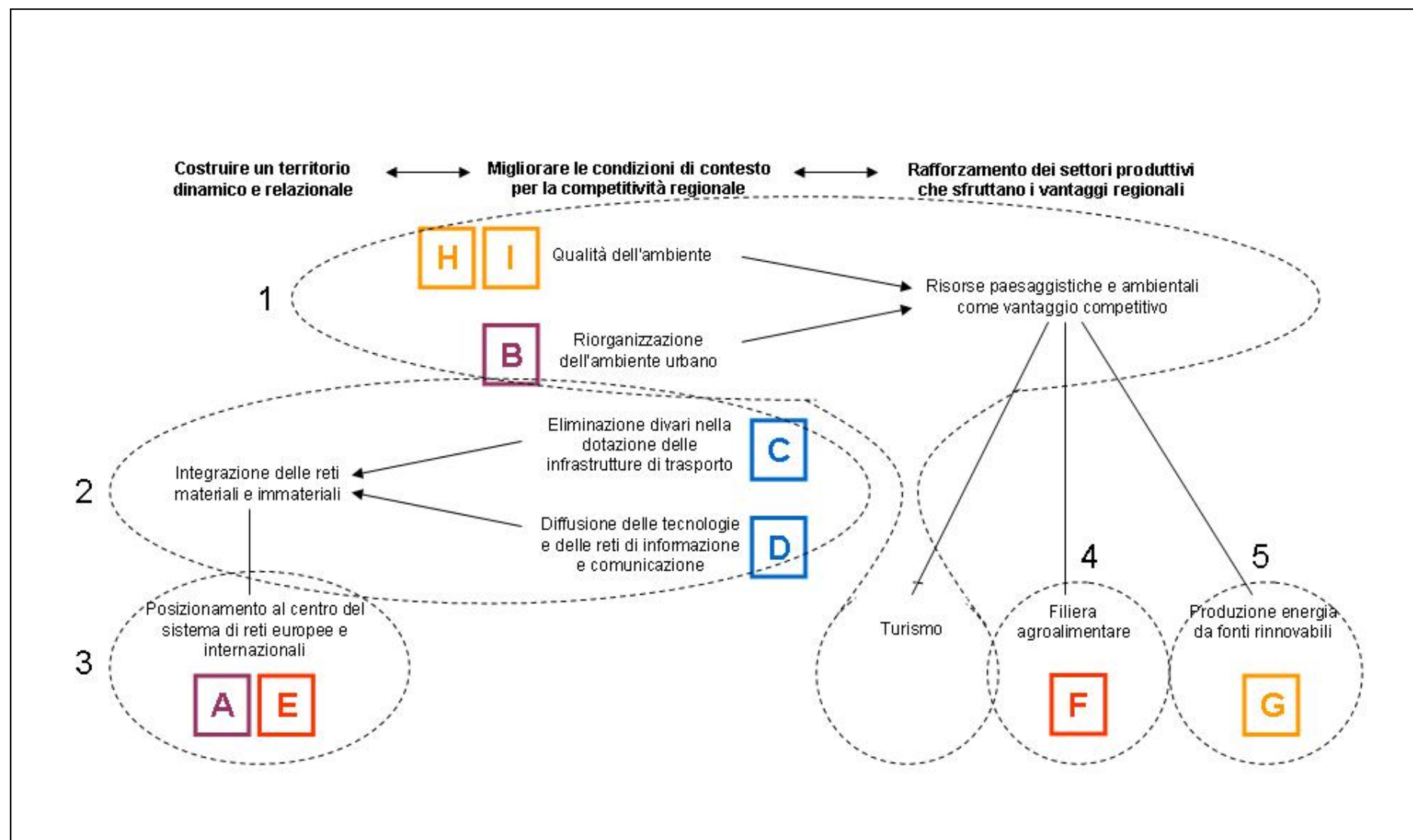
In particolare, due ambiti d'intervento sono trasversali rispetto ad almeno due dei tre obiettivi generali enunciati dal DSPR:

1. Gli interventi per la *qualità dell'ambiente* e per la *riorganizzazione dell'ambiente urbano*, migliorando le *risorse paesaggistiche e ambientali come vantaggio competitivo* con speciale riguardo allo sviluppo del *turismo*, si imperniano:

- a) sul *sistema degli insediamenti* (B), attraverso le azioni generali prospettate per la *conurbazione di Aosta* (B1), per i *centri urbani della bassa Valle* (B2), per i *centri urbani minori* (B3) e rispetto al *sistema urbano di prossimità* (B4);
- b) sul *sistema dei territori a rischio* (H), attraverso le azioni generali prospettate per il *sistema regionale dei territori a rischio* (H1) e per il *sistema di prossimità dei territori a rischio* (H2);
- c) sul *sistema dei patrimoni naturali e culturali* (I), attraverso le azioni generali prospettate per il *sistema regionale dei patrimoni naturali e culturali* (I1) e rispetto ai *programmi regionali e locali di valorizzazione ambientale, culturale e turistica* (I2) e al *sistema di prossimità dei patrimoni naturali e culturali* (I3).

⁴ I sistemi di dotazioni territoriali sono indicati sinteticamente col loro codice alfabetico da A ad I e il colore di riferimento relativo al tipo di dotazione territoriale (cfr. Tabella 2 e Figura 2; § 1.1).

Figura 11 – Ambiti d'intervento territoriale come gruppi coerenti di relazioni fra obiettivi generali del DSPR e sistemi di dotazioni territoriali



2. Gli interventi per l'*eliminazione dei divari nella dotazione delle infrastrutture di trasporto* e per la *diffusione delle tecnologie e delle reti d'informazione comunicazione*, al fine dell'*integrazione delle reti materiali e immateriali*, si imperniano:

- a) sul *sistema delle infrastrutture per la mobilità* (C), attraverso le azioni generali prospettate per la *mobilità autostradale e stradale* (C1), per la *mobilità ferroviaria* (C2) e per la *mobilità aerea* (C3);
- b) sul *sistema delle info-strutture* (D), attraverso le azioni generali prospettate per il *sistema regionale delle info-strutture* (D1) e per il *sistema di prossimità delle info-strutture* (D2).

Gli altri tre ambiti d'intervento afferiscono rispettivamente a un solo obiettivo generale tra quelli enunciati dal DSPR. In particolare:

3. Gli interventi finalizzati al *posizionamento della regione al centro del sistema di reti europee e internazionali* si imperniano:

- a) sul *sistema dei centri di eccellenza* (A), attraverso le azioni generali prospettate per le *strutture universitarie regionali* (A1), per le *imprese regionali a più elevato contenuto tecnologico* (A2), per i *piccoli centri regionali di eccellenza specializzata* (A3) e, infine, rispetto ai *poli universitari* (A4) e ai *poli di ricerca tecnologica* (A5) prossimi al territorio regionale;
- b) sul *sistema dei bacini d'impresa* (E), attraverso le azioni generali prospettate per il *sistema regionale dei bacini d'impresa* (E1) e rispetto al *sistema di prossimità dei bacini d'impresa* (E2).

4. Gli interventi diretti allo sviluppo della *filiere agroalimentare* si imperniano in modo specifico sul *sistema dell'economia rurale* (F), attraverso le azioni generali prospettate per il *sistema regionale dell'economia rurale* (F1) e rispetto al *sistema di prossimità dell'economia rurale* (F2).

5. Gli interventi diretti alla *produzione di energia da fonti rinnovabili*, infine, si imperniano in modo specifico sul *sistema energetico* (G), attraverso le azioni generali prospettate per il *sistema energetico regionale* (G1) e per il *sistema energetico di prossimità* (G2).

2 Esame critico delle “piattaforme territoriali” del MIT e proposte in ordine agli ambiti prioritari di intervento

Nell'ambito dell'elaborazione delle proiezioni territoriali del Documento strategico preliminare regionale relativo alle politiche di sviluppo cofinanziabili dai Fondi strutturali nel periodo 2007/13, il capitolo sviluppa *l'esame critico delle ipotesi di piattaforme territoriali proposte dal MIT e l'individuazione schematica di proposte in ordine agli ambiti prioritari di intervento ai fini della competitività e della coesione, intesi come sistemi territoriali strategici* (punto 2 della convenzione d'incarico).

Dopo un'introduzione d'inquadramento problematico (§ 2), il capitolo prosegue con l'illustrazione degli obiettivi della *rete transeuropea dei trasporti nel Nord-Ovest italiano* (§ 2.2) e dei criteri d'individuazione dei contesti bersaglio nel *progetto ministeriale “SISTeMA”* (§ 2.3). Quindi, la *valutazione di impatto delle ipotesi programmatiche del MIT per la Valle d'Aosta* (§ 2.4) prelude all'individuazione di *proposte in merito agli scenari infrastrutturali e trasportistici* (§ 2.5).

2.1 Introduzione

L'assenza di pro-attività del territorio rappresenta uno dei limiti più gravi alla piena espressione delle potenzialità presenti in una regione. Ciò implica che l'individuazione delle aree in cui concentrare le azioni per il rilancio della competitività del paese si debba basare su un approccio non meramente economico, bensì consapevole dell'apporto che l'offerta territoriale può garantire al raggiungimento di adeguate condizioni competitive. Difatti, una valida offerta territoriale – intesa come un insieme di fattori quali capitale umano; accessibilità e mobilità per persone, beni e servizi; paesaggio; offerta residenziale; insieme di competenze – risulta cruciale nelle decisioni localizzative degli attori dell'attività economica (e non).

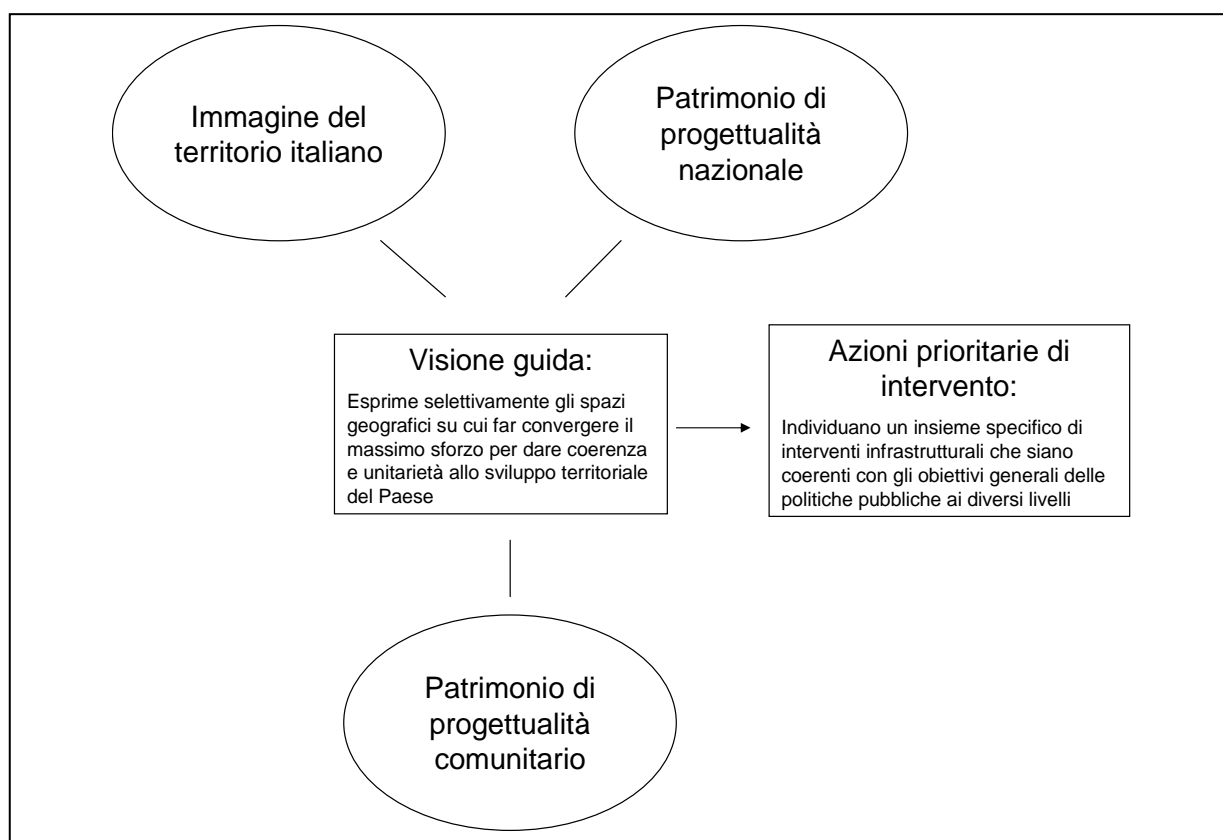
Uno dei concetti che meglio riflette le finalità sopra espresse è quello di “territorializzazione” delle politiche pubbliche; dove per territorializzazione non deve intendersi né il solo decentramento di competenze al livello di produzione degli effetti delle politiche, né tanto meno la definizione delle priorità e individuazione delle aree prioritarie di intervento da parte dello Stato. Ne discende un concetto avanzato di “territorializzazione strategica”. Da un lato coniugando strategie di livello nazionale e sovra-nazionale e strategie di livello locale e regionale, dall'altro valorizzando la ricchezza

e le disponibilità patrimoniali dei territori del paese pur senza indulgere in eccessi di localismo, la territorializzazione strategica consiste nell'elaborare:

- a) visioni guida che possano operare sia sull'eccellenza economica sia sulle misure di coesione, valorizzando la funzione della dimensione locale all'interno dei sistemi territoriali di diverso livello;
- b) azioni prioritarie di intervento che traducano gli obiettivi generali delle politiche pubbliche in una situazione spazialmente definita.

Obiettivo centrale dell'attività di confronto con le amministrazioni regionali promossa dal MIT (Dicoter in particolare) è dare un contributo all'elaborazione del Quadro strategico nazionale per la politica di coesione 2007-2013 attraverso la costruzione di una prospettiva territoriale dello sviluppo. La metodologia alla base di tale contributo è riassunta nel concetto di proiezione territoriale: al fine di interpretare in chiave territoriale lo sviluppo del paese, si rende necessario a) proiettare sul territorio la strategia nazionale per metterla in rapporto con quella regionale; b) re-indirizzare tali strategie in modo da massimizzare l'apporto dell'offerta territoriale allo sviluppo.

Figura 12 – Il processo di territorializzazione strategica



Lo strumento individuato e promosso dal MIT ai fini dell'indirizzo della strategia nazionale è quello delle "piattaforme territoriali strategiche", intese come masse critiche territoriali che presentino caratteri endogeni e relazionali tali da facilitare l'intercettazione e il rafforzamento di filiere produttive di beni e servizi e, quindi, il conseguimento di livelli di eccellenza dell'offerta territoriale (cfr. in particolare: MIT, 2005c). Tali piattaforme consistono, nelle intenzioni del MIT, negli spazi geografici su cui concentrare le attività di potenziamento e qualificazione dell'armatura infrastrutturale del paese.

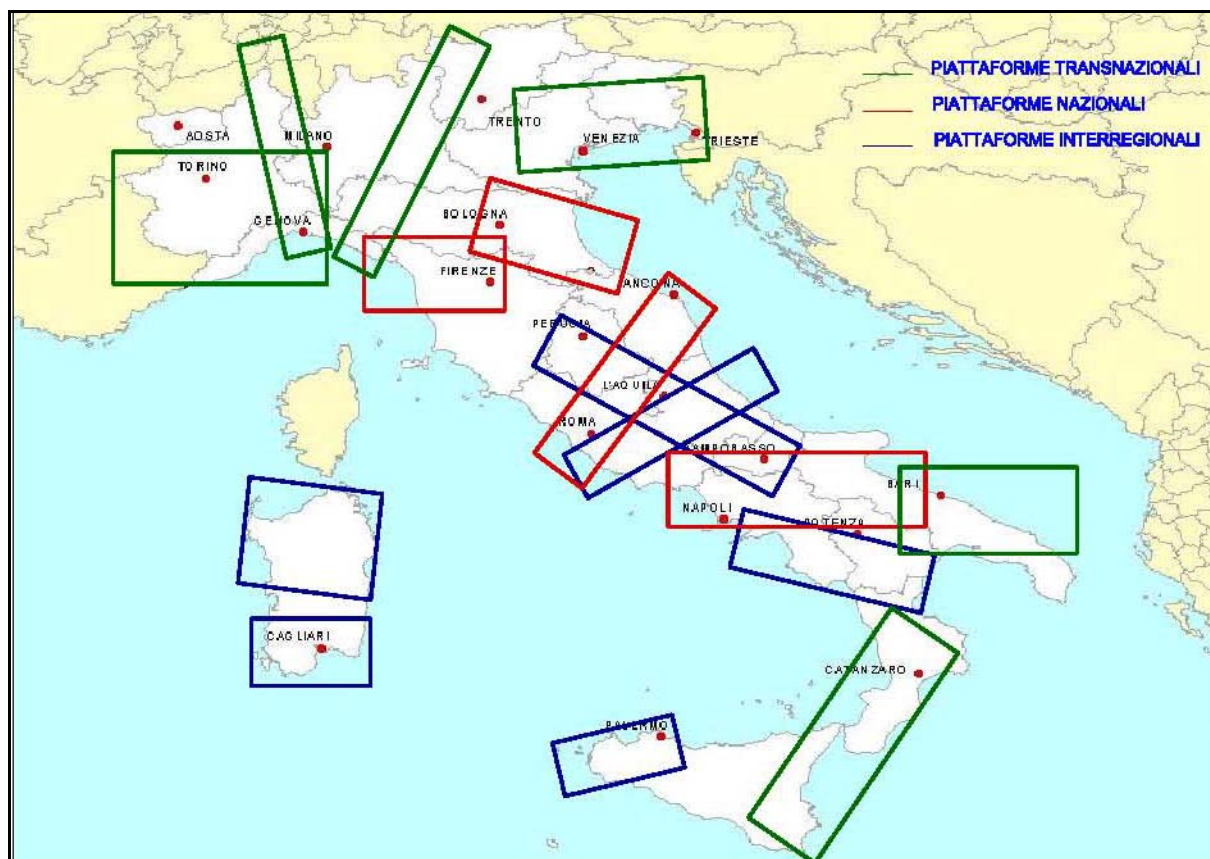
Più precisamente, sulla base della progettualità comunitaria (in particolare Rete TEN-T, Interreg, PON Trasporti), e sulla base dei programmi avviati dal MIT-Dicoter sul territorio nazionale (in particolare i tre programmi di ultima generazione Porti&Stazioni, SISTeMA, Piani strategici e Piani della Mobilità), sono state individuate 16 piattaforme territoriali strategiche articolate su tre livelli (Figura 13):

- *piattaforme transnazionali*, attestate sui corridoi europei, che rappresentano gli "spazi di saldatura dell'Italia al sistema europeo";
- *piattaforme nazionali*, localizzate lungo le trasversali Tirreno-Adriatico, che rappresentano gli "spazi di rafforzamento delle connessioni tra corridoi pan-europei, nodi portuali ed armatura territoriale di livello nazionale";
- *piattaforme interregionali* che integrano e completano le piattaforme nazionali, "a sostegno dello sviluppo policentrico per il riequilibrio territoriale".

Obiettivo di questa parte del rapporto è sviluppare, considerando il punto di vista della Regione autonoma Valle d'Aosta, un esame critico delle ipotesi di piattaforme territoriali proposte dal MIT e di individuare in maniera schematica delle proposte in ordine agli ambiti prioritari di intervento ai fini della competitività e della coesione. **Il fatto che la Valle d'Aosta sia l'unica regione a livello nazionale ad essere esclusa da tali piattaforme accentua l'esigenza di formulare una critica al loro impianto metodologico.**

A tal fine, sono state preventivamente descritte e interpretate quelle progettualità a livello comunitario e nazionale che maggiormente comportano effetti diretti ed indiretti sulla competitività della Valle d'Aosta, a incominciare dagli obiettivi delle strategie che hanno portato rispettivamente alla scelta delle *Trans-European Network* (con un *focus* specifico sulle tratte nel Nord-Ovest italiano; § 2.2.1) e all'individuazione dei contesti bersaglio del progetto pilota "Complessità territoriali / SISTeMA" (§ 2.2.4) Nel contesto di tale analisi, il ruolo della regione è esaminato nell'ambito della programmazione ordinaria e strategica nazionale e nell'ambito della cooperazione territoriale.

Figura 13 – Il quadro completo delle piattaforme territoriali strategiche (elab. fonte: MIT)



Su tali basi, è svolta la valutazione di impatto delle ipotesi programmatiche del MIT per la Valle d'Aosta (§ 2.4). Il punto di partenza consiste in una riflessione sulla metodologia alla base del progetto pilota "Complessità territoriali". Tale progetto, che riveste un ruolo di primo piano nell'individuazione cartografica delle piattaforme, risulta criticabile per la parzialità degli obiettivi: è certo opportuno, in un'ottica di sviluppo policentrico e reticolare, individuare dei contesti di secondo livello e garantire loro un opportuno collegamento con la rete infrastrutturale di rango nazionale e internazionale, ma è altresì indispensabile non dimenticare i contesti di primo livello (nel caso specifico Aosta, come emerge dall'analisi multicriteriale del progetto "Complessità territoriale") e verificarne l'effettivo collegamento con i contesti di secondo livello (il che implica sviluppare la rete regionale) nonché con la rete nazionale e internazionale (il che implica sviluppare i corridoi infrastrutturali). Dall'analisi condotta in questa sede, che suggerisce importanti ripensamenti sull'impulso da dare allo sviluppo infrastrutturale del paese negli anni a venire, emerge che, proprio utilizzando la metodologia del progetto "Complessità territoriali", Aosta si configura come un contesto di primo livello (ossia un contesto in grado di fungere da traino per lo sviluppo del paese) dotato, tuttavia, di una inadeguata rete infrastrutturale interna e di sbilanciati corridoi di collegamento transnazionale.

Emerge, inoltre, come l'attuale programmazione comunitaria e ministeriale di maggior rilievo (TEN-T e Legge obiettivo) abbia impatti economici sulla regione contenuti se non negativi (eccezion fatta per il collegamento ferroviario Aosta-Martigny): le linee Alta velocità/Alta capacità in costruzione o progettazione nelle vicinanze dei confini valdostani, potrebbero generare fenomeni di ulteriore marginalizzazione dei territori non collocati in prossimità dei punti di innesto sui grandi corridoi o non efficientemente ad essi collegati, oltretutto distrarre risorse potenzialmente destinabili a progetti – a livello di corridoi internazionali – da realizzare all'interno dell'area regionale; il raddoppio del tunnel del Monte Bianco risulta, per le ragioni che verranno esposte nel corso dell'analisi, un intervento di discutibile priorità. Sono pertanto indispensabili interventi infrastrutturali supplementari, in grado di garantire un'effettiva redistribuzione dei benefici sul territorio. Questo, tenuto conto che alla definizione delle piattaforme concorrono tanto la rete TEN quanto la programmazione strategica nazionale, sottolinea ulteriormente la scarsa convenienza dell'attuale ipotesi di piattaforme territoriali strategiche per il contributo che la Valle d'Aosta potrebbe oggettivamente fornire alla costruzione del QSN. La misurazione di tale impatto passa attraverso le analisi SWOT effettuate nella seconda parte del paragrafo.

Pertanto, si propongono possibili sviluppi degli scenari infrastrutturali e trasportistici in Valle d'Aosta che, guardando oltre la programmazione esistente, sappiano tenere conto dei vincoli dell'area e risaltare la valenza strategica del territorio in cui sono inseriti (§ 2.5). Le proposte avanzate puntano a promuovere per la Regione autonoma Valle d'Aosta una progettualità in grado di migliorare la qualità delle reti e dei servizi di trasporto e logistica, evidenziando vantaggi e svantaggi di ogni scelta strategica, compresi gli effetti redistributivi. In particolare, è sottolineata l'importanza di una cooperazione interregionale e multilivello, che stimoli il confronto con le ipotesi di piattaforme territoriali strategiche, assicurando altresì un appropriato impatto socio-economico degli interventi.

2.2 II Nord-Ovest italiano nello schema della rete transeuropea dei trasporti e nella programmazione nazionale

2.2.1 La politica delle Trans-European Network

L'Italia Nord Occidentale, grazie alla sua posizione geografica privilegiata, si pone come naturale piattaforma nel Mediterraneo attraversata da tre grandi direttrici di collegamento mondiale: due direttrici Est-Ovest, la prima che va dai Balcani e dall'Europa orientale verso l'Europa occidentale e la penisola iberica, la seconda che va dall'Estremo Oriente all'Europa occidentale attraverso il canale di Suez ed il Mediterraneo e la

direttrice Nord-Sud che va dal Nord Africa e dai Paesi del Vicino e Medio Oriente verso l'Europa meridionale e centrale.

L'importanza della tematica è sottolineata anche dalle indicazioni emerse dal rapporto predisposto nel giugno 2003 dall'*High level group on the Trans-European transport network* guidato dal ex Commissario Van Miert, successivamente approvate dalla Commissione Europea e dal Parlamento Europeo, attraverso la procedura di codecisione, nel corso del 2004⁵. Infatti, fra i progetti indicati come prioritari sono compresi quattro assi internazionali che coinvolgono il Nord Italia, con effetti diretti sulla rete ferroviaria della Liguria:

- Lione - Torino - Trieste - Lubiana - Budapest (Corridoio V);
- Berlino - Monaco - Brennero - Verona - Bologna - Napoli (Corridoio I);
- Lione/Genova - Basilea - Duisburg - Rotterdam/Anversa (Corridoio dei due mari);
- Autostrade del Mare dell'Europa Sud-occidentale (Mediterraneo Occidentale), che collega Spagna, Francia, Italia, compresa Malta e che collega all'Europa Sud-orientale e alla sponda Sud del Mediterraneo.

Queste grandi infrastrutture di rete, principalmente di tipo ferroviario, sono parte integrante dei più ampi progetti comunitari che hanno come obiettivo lo sviluppo della dinamica del mercato interno europeo, il miglioramento della coesione territoriale e, di riflesso, la competitività e il potenziale di crescita dell'Unione Europea. Inoltre, come sottolineato nel Libro Bianco del 2001, rispondono all'esigenza di un maggior equilibrio tra le diverse componenti modali del sistema dei trasporti, avendo come obiettivo quello di trasferire il previsto incremento di traffico a vettori alternativi alla strada.

Il sostegno a questo tipo di politiche risulta essere particolarmente importante nell'ottica di un forte sviluppo dei traffici fra sponda Nord e sponda Sud del Mediterraneo, grazie allo sviluppo di un'area di libero scambio per il 2010 prevista dagli accordi di Barcellona del 1995⁶.

Rispetto alle *policies* avviate nel periodo 1993-94, le politiche per le TEN-T sono state oggetto, nel corso degli anni, di diversi interventi di revisione da parte degli organismi comunitari. Ciò che si riteneva necessario era modificarne l'approccio, avendo come obiettivo quello di rendere efficiente l'intermodalità, che dipende fortemente da un'infrastruttura di supporto che aumenti l'interconnessione e interoperabilità tra i diversi

⁵ La lista degli interventi prioritari è stata definitivamente approvata con decisione del Parlamento Europeo e del Consiglio n. 884/2004 in data 29 aprile 2004.

⁶ A questo proposito si veda la Comunicazione della Commissione Europea COM (2003) 376 final.

modi. Pertanto, con la revisione del maggio 2001 (Decisione n. 1346/2001/CE), sono stati inseriti, a fianco della rete stradale, rete ferroviaria ed aeroporti, anche porti marittimi, porti fluviali e terminal intermodali. Parallelamente, sono state incluse anche le norme di servizio, compresa l'integrazione di "Intelligent Transport System", e le iniziative in preparazione dell'ampliamento dell'Unione Europea.

Nell'ottobre 2001 la Commissione ha preparato una proposta di decisione del Parlamento Europeo e del Consiglio che modifica la decisione n°1692/96/CE sugli orientamenti comunitari per lo sviluppo della rete transeuropea di trasporto (COM 2001/544 del 2.10.01). La proposta, che mirava ad una prima revisione degli orientamenti in vigore risalenti al 1996, riguardava un periodo transitorio fino al 2004, allo scopo di presentare dopo tale data una nuova proposta per permettere di stabilire nuovi schemi fino al 2020-2025 e tener conto anche dell'allargamento dell'Unione. Gli obiettivi della proposta della Commissione sono sintetizzabili nei seguenti tre punti:

- a) concentrare gli sforzi e gli investimenti sulla rete già decisa, avendo come principale obiettivo l'eliminazione delle strozzature (dando priorità ad una rete dedicata al trasporto ferroviario di merci, agli allacciamenti ferroviari verso i porti, all'integrazione fra le linee ad alta velocità e gli aeroporti e a sistemi di trasporto intelligente);
- b) inserire nella lista dei progetti prioritari solo un numero limitato di nuovi progetti in modo da aumentare l'efficacia complessiva della politica;
- c) aumentare il possibile finanziamento sino al 20% degli investimenti nei progetti considerati critici.

La proposta della Commissione prevedeva anche un nuovo elenco di progetti prioritari. La rivisitazione delle linee guida effettuata nel 2004 ha prodotto un'estensione di tale elenco a 30 progetti, inclusi i 14 originali. Non è stata definita una procedura standard per la Dichiarazione d'interesse comunitario per i grandi progetti e non sono state inserite le grandi opere per i Paesi dell'allargamento. Il limite massimo del finanziamento è stato effettivamente innalzato al 20%, ma è stato riservato, comunque, ai progetti in grado di generare un alto valore aggiunto al sistema di rete e con un basso ritorno finanziario. Questo riguarda sia progetti ferroviari transnazionali che attraversano barriere naturali, come montagne o tratti di mare, e che richiedono quindi opere di ingegneria civile come lunghi tunnel o ponti sia di collegamento verso gli stati candidati. La Commissione ha valutato come ogni intervento inserito nella nuova lista di progetti specifici rispondesse alle tre condizioni essenziali indicate qui di seguito:

1. Fattibilità del progetto considerato il suo grado di avanzamento:

- livello di impegno degli Stati membri interessati;
- efficacia economica potenziale del progetto.

2. Contributo agli obiettivi del Libro Bianco:

- contributo al superamento dei colli di bottiglia, compreso il problema di mancanza di operabilità;
- contributo allo sviluppo sostenibile e, come ricordato al Consiglio Europeo di Göteborg, al riequilibrio modale e agli investimenti infrastrutturali destinati alle ferrovie e alle vie navigabili interne;
- preparazione all'allargamento.

3. Dimensione comunitaria:

- carattere strategico per la Comunità (dimensione del progetto, superamento di barriere naturali, autonomia tecnologica dell'Unione);
- ruolo di acceleratore che la Commissione può svolgere (finanziamento e coordinamento transfrontaliero) per contribuire a risolvere difficoltà;
- grado di urgenza di un'azione a livello comunitario (stato di avanzamento dei lavori, urgente bisogno di coordinamento transfrontaliero, fabbisogno finanziario).

Nel 2005, sono stati nominati i primi sei coordinatori a livello europeo, e un gruppo di esperti guidato dalla ex Commissario Loyola de Palacio, è stato incaricato di formulare proposte in merito alla realizzazione di assi di collegamento della rete TEN-T con i paesi confinanti al di fuori dell'Unione Europea

2.2.2 I progetti prioritari per il Nord-Ovest

2.2.2.1 Progetto del traforo ferroviario del Frejus

Il progetto, che fa parte del cosiddetto Corridoio V (Lione - Torino - Venezia), è articolato in tre sezioni:

- quella francese (linea di accesso alla galleria da Montemélina a St. Jean de Maurienne);
- quella internazionale (St. Jean de Maurienne – Bussoleno);
- quella italiana (linea di accesso alla galleria da Torino a Bussoleno).

I costi stimati ammontano a 5 miliardi di euro per la parte francese, che è la più lunga e anche quella più difficile in termini morfologici; di 6 miliardi di euro per la parte

internazionale, che comprende il tunnel di base con due gallerie ferroviarie monobinario affiancate e collegate fra loro a intervalli regolari, che si estenderà per oltre 52 chilometri; di 2,3 miliardi di euro per la parte italiana.

Secondo gli accordi intergovernativi presi, è la società Lyon Turin Ferroviere (formata pariteticamente dalle due società Réseau Ferré de France – RFF e Rete Ferroviaria Italiana – RFI che gestiscono rispettivamente le reti ferroviarie dei due paesi) a dover portare a termine entro il 2006 tutte le fasi di studio e di progettazione relative alle opere da eseguire. La linea dovrà essere terminata alla fine del 2015, per entrare in servizio l'anno seguente. La sempre più determinata opposizione delle comunità e delle amministrazioni della Valle di Susa ha di fatto bloccato ogni fase operativa, nonostante le prese di posizione delle autorità centrali, di Regione e Provincia, che hanno confermato il loro pieno sostegno all'opera. Allo stato attuale si sta cercando una difficile mediazione politica per comporre il conflitto, anche con l'intervento dei rappresentanti dell'Unione Europea. La situazione di stallo ha bloccato anche il progetto di passante esterno di merci di Torino (Gronda Nord).

2.2.2.2 Corridoio dei due mari e integrazione con il sistema svizzero

Il progetto svizzero NFTA (Nuova Trasversale Ferroviaria Alpina), in stato di avanzamento dal 1999 e il cui completamento è previsto per il 2015, è stato concepito come soluzione a rete con gli assi del San Gottardo (che comprende la realizzazione del Tunnel del San Gottardo (di 57 km fra Erstfeld e Bodio, entro il 2014), del Tunnel del Monteceneri (16 km fra Lugano e Bodio, entro il 2016) e il tunnel dello Zimmeberg (di 11 km fra Zurigo e Arth - Goldau, entro il 2016) e del Lotschberg-Sempione (che comprende il Tunnel del Loetschberg, di 33 km fra Fruitgen e Steg nel Canton Vallese; a regime per la parte del Loetschberg nel 2008). L'Italia è responsabile della realizzazione delle reti di accesso di collegamento da Sud che permetterà una connessione di tipo Alta Velocità/Alta Capacità dai porti dell'arco ligure, dalle città di Novara, Torino e Milano verso le principali aree metropolitane del Centro Europa, i porti del Mare del Nord e la Scandinavia, attraverso il cosiddetto "Corridoio dei due mari" fra Genova e Rotterdam.

Rafforzare la dimensione comunitaria di questa sezione significa inviare un segnale di attenzione nei confronti della Svizzera e degli Stati che si affacciano sulla sponda Sud del Mediterraneo, futuri partner nell'area di libero scambio prevista per il 2010. L'adeguamento della connessione ferroviaria con il sistema Alp – Transit – Loetschberg – Sempione – Novara e l'integrazione con l'asse del Gottardo sono stati inseriti nell'elenco delle infrastrutture strategiche all'interno del Documento di Programmazione Economico e Finanziario del 2003-2006 del Luglio 2002, e gli stanziamenti previsti sono pari a 22,3

mil di Euro nel triennio 2003-2006 su un totale di spesa previsto in 1.807 (solo asse del Sempione).

Il reale stato di avanzamento dei lavori per la parte piemontese di raccordo ai valichi svizzeri è nullo. Per la parte lombarda, la linea ferroviaria Seregno-Verdello, che costituirà la gronda est di decongestionamento del nodo di Milano per le merci provenienti dal Gottardo, ha avuto l'approvazione del progetto preliminare in linea tecnica da parte del CIPE il 2 dicembre 2005, ciò significa che deve essere reperito il circa 1 mld di euro necessari a realizzare l'opera. Invece, il progetto del quadruplicamento ferroviario della tratta Chiasso-Seregno di connessione alla linea per il Gottardo deve vedere l'approvazione parziale del progetto preliminare da parte della Regione Lombardia e, successivamente, da parte del CIPE; ma anche per questo progetto si presenterà il problema del reperimento dei circa 1,5 mld di euro necessari alla realizzazione.

2.2.2.3 Tratta Av/Ac fra Milano e Torino

La nuova direttrice si sviluppa a Nord dell'attuale linea "storica", caratterizzandosi per l'utilizzo di un unico corridoio infrastrutturale, coincidente in massima parte con il tracciato autostradale esistente. La linea si snoda prevalentemente a Sud dell'autostrada A4, ad una distanza media di 50 metri tra gli assi autostradale e ferroviario, per una lunghezza di circa 125 km, dalla stazione Stura del nodo di Torino alla stazione di Milano Certosa. La tratta è interconnessa con la rete ferroviaria esistente in corrispondenza del nodo di Novara. Il tracciato si snoda in massima parte in rilevato, con alcuni tratti in viadotto, galleria artificiale e naturale, e trincea. Il progetto è stato approvato in Conferenza dei Servizi il 14 luglio 2000. La realizzazione dell'intervento è ritenuta prioritaria dal PGT, approvato dal CIPE nell'autunno del 2000.

Il 22 dicembre 2000 TAV e FIAT-CavToMi, *general contractor*, hanno firmato un Atto Integrativo per la realizzazione della linea. Il completamento della tratta fra Torino e Novara, con l'integrazione alla linea Novara-Malpensa, è previsto per il febbraio 2006. Per quanto riguarda il collegamento fra Torino e l'aeroporto intercontinentale di Malpensa l'accordo tra TAV, RFI, Amministrazioni locali (tranne il Comune di Novara) e Regione Piemonte, prevede la realizzazione di un raccordo tra la stazione centrale di Novara e quella del Boschetto. La tratta Torino – Milano sarà a regime nel luglio del 2009.

2.2.3 I progetti prioritari per la Valle d'Aosta

2.2.3.1 Il programma delle infrastrutture strategiche

Il Programma delle infrastrutture strategiche ha l'obiettivo di regolare la realizzazione delle opere pubbliche maggiori, definite "strategiche e di preminente interesse

nazionale". Esso ha preso il via dalla Legge 21 dicembre 2001 n. 443 (cd. Legge Obiettivo), che ha provveduto a conferire la delega al Governo, nel rispetto delle attribuzioni costituzionali delle Regioni, della individuazione di tali opere strategiche, nonché della definizione del relativo quadro normativo di riferimento, al fine della celere realizzazione delle stesse. Di conseguenza:

- con la Delibera CIPE n. 121 del 21 dicembre 2001 è stato individuato il Primo Programma di infrastrutture strategiche;
- con il Decreto Legislativo 20 agosto 2002 n. 190 è stata disciplinata la materia da un punto di vista normativo.

Per quanto riguarda l'individuazione delle opere strategiche, è prevista la predisposizione da parte del MIT (d'intesa con i Ministri competenti e le Regioni o Province autonome interessate, previo parere del CIPE ed intesa della Conferenza Unificata Stato-Regioni-Autonomie locali) di un Programma aggiornato annualmente da inserire nel DPEF; unitamente, è prevista l'indicazione dei relativi stanziamenti. A tal proposito, è opportuno precisare che il processo delineato tiene altresì conto della politica di programmazione infrastrutturale europea (Programma Van Miert). Nell'ambito delle varie Leggi finanziarie vengono poi indicate annualmente le risorse disponibili per l'attuazione progressiva del Programma integrando le risorse allo stato disponibili da finanziamenti pubblici, comunitari e privati.

Per quanto riguarda l'approvazione dei progetti, tutte le competenze vengono concentrate nel CIPE, allargato alle Regioni o Province autonome competenti. Al CIPE è infatti rimessa, in via unitaria, l'approvazione dei progetti, sulla scorta dell'istruttoria svolta dal MIT attraverso la Struttura tecnica di missione per la Legge Obiettivo. Sono peraltro conservate le specifiche competenze del Ministero dell'Ambiente e del Territorio, del Ministero per i Beni e le Attività culturali e delle Regioni in materia di VIA (Valutazione impatto ambientale), delle stesse Regioni (sentiti i Comuni) in materia di localizzazione, nonché assicurata, mediante apposite Conferenze di servizi, la partecipazione al procedimento degli enti territoriali e pubblici interessati.

Relativamente alla Regione Valle d'Aosta, gli interventi infrastrutturali rientranti nel 1° programma delle infrastrutture strategiche sono: la realizzazione della linea ferroviaria tra Aosta e Martigny e il raddoppio del tunnel stradale del Monte Bianco⁷. Entrambi gli interventi non hanno ancora raggiunto la fase di approvazione da parte del CIPE. In particolare:

- il collegamento tra Aosta e Martigny, che prevede la realizzazione di una trasversale ferroviaria, con un tratto ferroviario sotto il Gran San Bernardo, tra la Valle d'Aosta e il Vallese, è stato oggetto, dopo la delibera CIPE 122 del 2001, di due studi di fattibilità paralleli. Il primo è stato affidato ad RFI dalle Ferrovie dello Stato, su incarico del Ministero delle infrastrutture e trasporti (RFI, 2002); il secondo è stato commissionato dalla Regione autonoma della Valle d'Aosta all'Università di Trieste e finanziato nell'ambito della Finanziaria 2002 (CIGSB, 2003). Entrambi prevedono la realizzazione di una tratta internazionale di AV/AC a due binari elettrificata tra Aosta e Martigny, comprendente un traforo di base di 53,6 km (calcolo sommario di spese 6.280 MEuro); il secondo prevede anche la realizzazione di una tratta italiana a due binari elettrificata tra Aosta e Ivrea, mentre il primo si limita ad esaminare come collegare il tunnel alla rete italiana puntando sull'adeguamento della linea storica;
- l'eventuale raddoppio del tunnel del Monte Bianco dovrebbe consistere nella realizzazione di una nuova canna veicolare strettamente connessa alla galleria esistente. L'innesto dovrebbe avvenire presso la località di Entrèves, tenendo conto del nuovo svincolo autostradale in corso di ultimazione.

2.2.3.2 Le IIP e gli APQ

Come noto, le Intese istituzionali di programma (IIP), rappresentano, da qualche anno, lo strumento ordinario per la programmazione pluriennale degli interventi per lo sviluppo regionale che necessitano o rendono opportuna una cooperazione istituzionale tra lo Stato e le Regioni. Ciascun settore d'intervento previsto dalle IIP è in seguito oggetto di uno o più Accordi di programma quadro (APQ), sottoscritti dalla Regione, dal Ministero dell'economia e delle finanze e da altre amministrazioni centrali competenti a seconda della natura e del settore di intervento, che identificano gli interventi da realizzare, la loro copertura finanziaria, i soggetti coinvolti e le procedure di monitoraggio degli investimenti⁸.

⁷ Fonte: Legge Obiettivo n. 443 del 21 dicembre 2001 (Allegato 2) – Interventi strategici di preminente interesse nazionale.

⁸ Le risorse finanziarie a copertura degli APQ possono essere: ordinarie (se di derivazione nazionale, regionale o locale); comunitarie (se previste dal Quadro comunitario di sostegno QCS 2000-2006 e dai Documenti unici di programmazione DOCUP 2000-2006); private; destinate alle aree sottoutilizzate (risorse aggiuntive nazionali stabilite ogni anno dalla Legge Finanziaria e assegnate dal CIPE). Al 31 dicembre 2004 erano stati stipulati in Italia 256 APQ per un ammontare complessivo di interventi programmati pari a 49.469 milioni di euro (AGI, 2005).

Relativamente alla Valle d'Aosta, risultano ad oggi stipulati due APQ rientranti nel sotto-asse "Trasporti": L'APQ per l'adeguamento e il miglioramento del sistema di trasporto ferroviario Aosta-Torino (MEF, MIT, RAVDA, RFI, 2004) e l'APQ per il miglioramento dell'accessibilità al sistema aeroportuale (MEF, MIT, RAVDA, ENAC, 2005).

Il primo APQ ha stanziato fondi per: a) la realizzazione di uno studio di fattibilità per l'adeguamento e il miglioramento del collegamento ferroviario Aosta-Torino (lo studio è stato commissionato dalla Regione e sarà ultimato alla fine di aprile 2006); b) l'eliminazione di 11 passaggi a livello lungo la tratta Aosta- Pont Saint Martin; c) la realizzazione di centri di interscambio modale, in corrispondenza delle stazioni di Châtillon, Verrès e Pont Saint Martin.

Tabella 13 – APQ ferrovia: quadro finanziario in € (MEF, MIT, RAVDA, RFI, 2004)

Fonte di finanziamento	S.d.F miglioramento sistema ferroviario	Passaggi a livello	Centri interscambio modale	Totale
Stato	155.000	3.397.100		3.552.100
<i>Del. CIPE n.36/2002</i>	155.000			155.000
<i>Del. CIPE n.17/2003</i>		3.397.100		3.397.100
Regione			2.100.000	2.100.00
Totale	155.000	3.397.100	2.100.000	5.652.100

Nella tratta tra Chivasso e Ivrea, RFI ha avviato i lavori per l'elettificazione sulla base dell'Accordo di programma stipulato tra Regione Piemonte, Ministero dei trasporti e Ferrovie dello Stato a marzo 2000.

L'aeroporto di Saint-Christophe "Corrado Gex" è stato oggetto del secondo APQ, che ha stanziato fondi per: a) il prolungamento della pista di volo; b) l'acquisizione e l'installazione degli apparati di radioassistenza. Gli interventi di questa prima fase dovrebbero concludersi entro la fine del 2008.

Tabella 14 – APQ aeroporto: quadro finanziario in € (MEF, MIT, RAVDA, ENAC, 2005)

Fonte di finanziamento	Prolungamento pista volo	Radioassistenze	Totale
Stato		2.721.158	2.721.158
<i>Del. CIPE n.20/2004</i>		2.721.158	2.721.158
Regione	11.780.000	78.842	11.858.842
<i>Il rr n.78/1991 e n. 31/2004</i>	7.005.540	78.842	7.084.382
<i>Il rr n.78/1991 e finanziaria 2006-2008</i>	4.774.460		4.774.460
Totale	11.780.000	2.800.000	14.580.000

2.2.3.3 La cooperazione territoriale

Lo sviluppo dei trasporti negli stati membri della UE è un obiettivo centrale della politica regionale della Commissione Europea. Nell'ambito dei fondi strutturali, nel periodo di programmazione dal 1994 al 1999, sono stati utilizzati circa 15 miliardi di euro erogati dal FESR per sviluppare i trasporti in Europa. In particolare, tra i quattro programmi di iniziative comunitarie realizzate dalla Commissione per definire soluzioni comuni a problematiche specifiche (Interreg, Urban, Leader+, Equal) un ruolo di primo piano nel supporto alle politiche di sviluppo del sistema dei trasporti nelle regioni è rivestito dall'iniziativa Interreg: giunta alla terza edizione nel periodo di programmazione 2000-2006, si propone di promuovere la cooperazione transfrontaliera, transnazionale e interregionale per mettere in atto strategie comuni di sviluppo. La partecipazione all'iniziativa è subordinata alla presentazione alla Commissione da parte delle regioni o territori che desiderano cooperare di un Programma di Iniziativa Comunitaria (PIC) che definisca la strategia comune di sviluppo ed evidenzi il valore aggiunto della cooperazione transfrontaliera e sopranazionale degli interventi previsti.

Nel periodo di programmazione 2000-2006, a fronte di una dotazione complessiva dei fondi strutturali di 195 miliardi di euro, la disponibilità finanziaria dell'Iniziativa Interreg è stata di 4,9 miliardi di euro così ripartiti: Interreg IIIA 67%; Interreg IIIB 27%; Interreg IIIC 6%. La Regione Valle d'Aosta ha partecipato direttamente ai PIC Interreg IIIA Alcotra di cooperazione transfrontaliera tra Italia e Francia, Interreg IIIA Italia-Svizzera, Interreg IIIB Medoc relativa all'area del Mediterraneo occidentale, Interreg IIIB Spazio Alpino, oltre che all'iniziativa Interreg IIIC.

Comprendere le priorità di sviluppo delle regioni confinanti e dare vita ad una strategia comune o quantomeno condivisa risulta di cruciale importanza per beneficiare al meglio degli strumenti previsti dalla Commissione Europea a risoluzione dei problemi strutturali di ordine economico e sociale.

2.2.4 La Convenzione delle Alpi: priorità alla ferrovia

Fra le Convenzioni internazionali firmate dall'Italia nel corso degli ultimi anni di cui tener conto quando si affronta il tema delle infrastrutture di attraversamento delle Alpi, vi è il Protocollo di attuazione della Convenzione delle Alpi del 1991. La Convenzione per la protezione delle Alpi è una convenzione quadro intesa a salvaguardare l'ecosistema naturale delle Alpi e a promuovere lo sviluppo sostenibile in quest'area, tutelando gli interessi economici e culturali delle popolazioni residenti dei paesi aderenti. La convenzione quadro è stata approvata dal Parlamento Italiano, con Legge n. 403 del 14 ottobre 1999 pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale n. 262 del 8.11.1999. Le istituzioni

rappresentanti le parti contraenti sono i Ministeri dell'Ambiente o gli Uffici federali dello sviluppo territoriale.

Nell'ambito della Convenzione delle Alpi vi è il Protocollo sui trasporti firmato il 31 ottobre 2000 a Lucerna da Austria, Francia, Germania, Liechtenstein, Principato di Monaco, Slovenia e Confederazione elvetica. Il Protocollo trasporti si identifica come un chiaro e vincolante documento di politica dei trasporti che indica chiaramente il sostegno delle parti contraenti ad uno spostamento dei traffici dalla modalità stradale a quella ferroviaria.

Quattro di queste nazioni (Austria, Germania, Liechtenstein e Principato di Monaco) hanno già ratificato tutti e 9 i protocolli attuativi della Convenzione, pertanto dal 18 dicembre 2002 la Convenzione ha pieno valore legale in questi 4 paesi. Il Parlamento francese ha successivamente ratificato otto dei nove protocolli principali, compreso quello dei trasporti, nel maggio del 2005, pertanto sulla base di questa convenzione non è ipotizzabile la realizzazione di nuove infrastrutture autostradali nelle aree alpine francesi. Per quanto riguarda l'Italia, il Protocollo trasporti è stato ratificato dalla Camera dei deputati e deve ora essere approvato dal Senato⁹. Il Governo Italiano ha presentato al Senato un emendamento che prevede lo stralcio dalla legge di ratifica del protocollo relativo ai trasporti, che qualora venisse approvato, implicherebbe una nuova votazione anche alla Camera.

Il Protocollo prevede una serie di impegni volti all'adozione di specifiche misure a carico delle parti. In particolare, esse possono essere divise in tre differenti livelli: 1) strategie, programmi e progetti; 2) misure tecniche; 3) monitoraggio e controllo. Le parti contraenti si impegnano ad attuare una politica sostenibile dei trasporti tesa a ridurre gli effetti negativi ed i rischi derivanti dal traffico intra-alpino e transalpino ad un livello che sia tollerabile per l'uomo, la fauna e la flora e il loro habitat, tra l'altro attuando un più consistente trasferimento su rotaia dei trasporti, in particolare del trasporto merci, soprattutto mediante la creazione di infrastrutture adeguate e di incentivi conformi al mercato.

All'articolo 7 del protocollo le parti contraenti si impegnano ad attuare una gestione razionale e sicura dei trasporti, nel contesto di una rete di trasporti integrata, coordinata e transfrontaliera tesa a:

- 1) coordinare i vettori, i mezzi e i tipi di trasporto e a favorire l'intermodalità;

⁹ Nella seduta del 19 Novembre 2002, la Camera ha approvato tutti e 9 i protocolli della Convenzione delle Alpi a quasi unanimità (363 sì, 6 no e 12 astenuti), mentre il passaggio al Senato non è ancora avvenuto.

- 2) sfruttare nel modo migliore i sistemi e le infrastrutture di trasporto esistenti nel territorio alpino, tra l'altro con l'impiego della telematica, e ad imputare a coloro che li causano i costi infrastrutturali ed esterni, differenziandoli a seconda dell'impatto causato;
- 3) incidere, tramite interventi di assetto del territorio e strutturali, a favore del trasferimento dei servizi di trasporto di persone e merci su quel vettore che di volta in volta risulti il più rispettoso dell'ambiente, nonché sui sistemi intermodali di trasporto;
- 4) valorizzare e sfruttare i potenziali di riduzione del volume di traffico.

Inoltre, l'articolo 10 promuove:

- a) il miglioramento dell'infrastruttura ferroviaria tramite la costruzione e lo sviluppo di grandi assi transalpini, inclusi i relativi raccordi e adeguati terminali;
- b) l'ulteriore ottimizzazione gestionale e l'ammodernamento della ferrovia, in particolare per i trasporti transfrontalieri;
- c) i provvedimenti tesi a trasferire sulla rotaia in particolare il trasporto merci a lunga distanza, nonché ad armonizzare maggiormente la tariffazione per l'utilizzo delle infrastrutture di trasporto;
- d) i sistemi di trasporto intermodali, nonché l'ulteriore sviluppo della ferrovia;
- e) il maggiore utilizzo della ferrovia e la creazione di sinergie orientate all'utenza nel trasporto passeggeri a lunga distanza, regionale e locale.

Il punto 1 dell'articolo 11 prevede che le parti contraenti si astengano dalla costruzione di nuove strade di grande comunicazione per il trasporto transalpino. Infine, per quanto riguarda la parte di monitoraggio e controllo, le parti contraenti si impegnano a:

- registrare ed aggiornare periodicamente, secondo uno schema unitario, lo stato attuale e l'evoluzione dell'offerta e dell'utilizzazione delle infrastrutture di trasporto, nonché la riduzione dell'impatto ambientale in un apposito documento di riferimento per verificare i risultati dei provvedimenti attuativi (art. 15);
- adottare obiettivi di qualità ambientale tesi al raggiungimento della sostenibilità dei trasporti e predisporre standard ed indicatori adeguati alle specifiche condizioni del territorio alpino al fine di quantificare l'evoluzione dell'impatto sull'ambiente e sulla salute provocato dai trasporti (art. 16).

L'importanza del Protocollo trasporti della Convenzione delle Alpi quale strumento di politica dei trasporti internazionali è stata ribadita nel *Report* presentato dall'*High level group on Trans-European transport network* nel giugno 2003. Infatti, il *report* inserisce

fra i progetti prioritari gli assi ferroviari transalpini, in particolare l'asse Lione – Torino – Trieste – Lubiana – Budapest, l'asse Berlino – Monaco – Verona – Bologna- Napoli, l'asse Lione/Genova - Basilea – Duisburg - Rotterdam/Anversa, sottolineando come l'economicità di questi progetti dipenda dal convinto sostegno da parte degli stati interessati alla promozione di politiche di trasporto favorevoli al trasporto intermodale, nello spirito della Convenzione delle Alpi. Inoltre sottolinea come l'eventuale incremento della capacità del trasporto stradale su rotte concorrenti non sia compatibile con questi progetti.

2.3 La Valle d'Aosta nell'ambito del progetto "SISTeMA"

Il potenziamento della rete infrastrutturale di collegamento tra i territori rappresenta un fattore determinante per lo sviluppo socioeconomico dell'Europa. Tuttavia, la naturale tendenza che vede il crescente sovraccarico dei sistemi territoriali a maggiore intensità economica e la marginalizzazione delle aree più arretrate, richiede politiche che indirizzino lo sviluppo delle reti infrastrutturali in modo tale da non sottrarre risorse alle regioni e alle periferie più deboli e in modo tale da evitare che queste ultime vengano attraversate dalle reti principali senza esserne collegate ovvero senza ricadute territoriali favorevoli.

Un'idea di sviluppo territoriale che corrisponda all'esigenza di contrastare tale tendenza e che sia di supporto tanto alle politiche per il rilancio della competitività delle aree avanzate quanto alle politiche di coesione, è quella espressa nel modello di sviluppo policentrico e reticolare. Tale modello implica: a) il potenziamento delle reti secondarie e il loro collegamento alle reti principali; b) un accesso più equilibrato sul piano territoriale al traffico intercontinentale, tramite un'adeguata distribuzione di porti marittimi ed aerei e il potenziamento del livello di servizi e dei collegamenti con il retroterra.

Coerentemente con gli indirizzi di sviluppo territoriale dello spazio comunitario individuati dallo Schema di sviluppo dello spazio europeo (SSSE), il progetto "SISTeMA" (Sviluppo Integrato Sistemi Territoriali Multi Azione) promosso dal MIT-Dicoter si proponeva di "infondere nuovo impulso allo sviluppo policentrico e reticolare tramite il rafforzamento delle connessioni tra grandi reti infrastrutturali e sistemi di città". Tale obiettivo veniva perseguito tramite l'implementazione dei due Progetti pilota "Complessità territoriali", per le regioni del Centro Nord, e "Aree Sotto-utilizzate" per il Mezzogiorno. Sono di seguito approfonditi metodologia e risultati relativi al Progetto pilota "Complessità Territoriali", in virtù delle dirette corrispondenze con il territorio valdostano.

Il progetto in questione si è proposto di individuare sistemi territoriali ed urbani di secondo livello rispetto all'armatura infrastrutturale di rango europeo, in cui concentrare

azioni volte: all'incremento della capacità attrattiva; al rafforzamento delle connessioni di sistema; al potenziamento dei livelli di competitività complessiva e di dinamicità del territorio. La scelta di operare su sistemi di secondo livello dipende dal ruolo centrale che essi rivestono nel perseguimento di un obiettivo di sviluppo policentrico. Operare su sistemi di primo rango, infatti, avrebbe portato ad uno sviluppo autoreferenziale; mentre operare su sistemi troppo deboli o marginali avrebbe determinato l'individuazione di azioni inefficaci. Pertanto, si è trattato di individuare una fascia di azione (sistemi di secondo livello) delimitata da una soglia di autoreferenzialità (limite superiore) e da una soglia di efficacia (limite inferiore). La specifica metodologia utilizzata a tal fine si è così articolata:

- A) Mappatura delle complessità territoriali: attraverso un'analisi induttiva cartografica si sono rappresentati, da un lato, il sistema infrastrutturale esistente e programmato (con particolare riferimento ai corridoi pan-europei), dall'altro, lo stato della programmazione complessa (PRUSST, STU, Urban II, Urban Italia, Programma Innovativo) come potenziale indice di vivacità amministrativa. Ciò ha permesso l'individuazione di 11 macro-sistemi territoriali di riferimento caratterizzati da elementi di complessità territoriale, nell'ambito dei quali selezionare i contesti bersaglio;
- B) Individuazione dei contesti di bersaglio e formulazione di idee-programma: all'interno di ciascun macro-sistema territoriale è stato premiato l'ambito provinciale afferente alla fascia di territori eleggibili aventi il punteggio più elevato (contesti bersaglio). Infine, i contesti bersaglio sono ora oggetto della formulazione di apposite idee-programma per il rilancio dello sviluppo, volte a migliorare l'integrazione di tali contesti con il macro-sistema territoriale di riferimento (Figura 13);
- C) Individuazione dei contesti territoriali caratterizzati da complessità territoriale: attraverso un'analisi deduttiva multicriteriale costruita sulla base di appositi indicatori di attrattività, competitività territoriale e dinamicità sono stati individuati dei contesti territoriali di livello provinciale caratterizzati da elementi di complessità territoriale;
- D) Individuazione dei contesti territoriali eleggibili: al fine di operare su sistemi territoriali ed urbani di secondo livello, all'interno dei contesti territoriali complessi è stata individuata una fascia di azione corrispondente a quei contesti territoriali i cui indicatori dell'analisi multicriteriale presentavano punteggi intermedi (Tabella 15);

E) Individuazione dei contesti bersaglio e formulazione di idee-programma: all'interno di ciascun macro-sistema territoriale è stato premiato l'ambito provinciale afferente alla fascia di territori eleggibili avente il punteggio più elevato (contesti bersaglio). Infine, i contesti bersaglio sono ora oggetto della formulazione di apposite idee-programma per il rilancio dello sviluppo, volte a migliorare l'integrazione di tali contesti con il macro-sistema territoriale di riferimento.

Figura 14 – I macro-sistemi territoriali di riferimento del progetto SISTeMA (fonte: MIT)

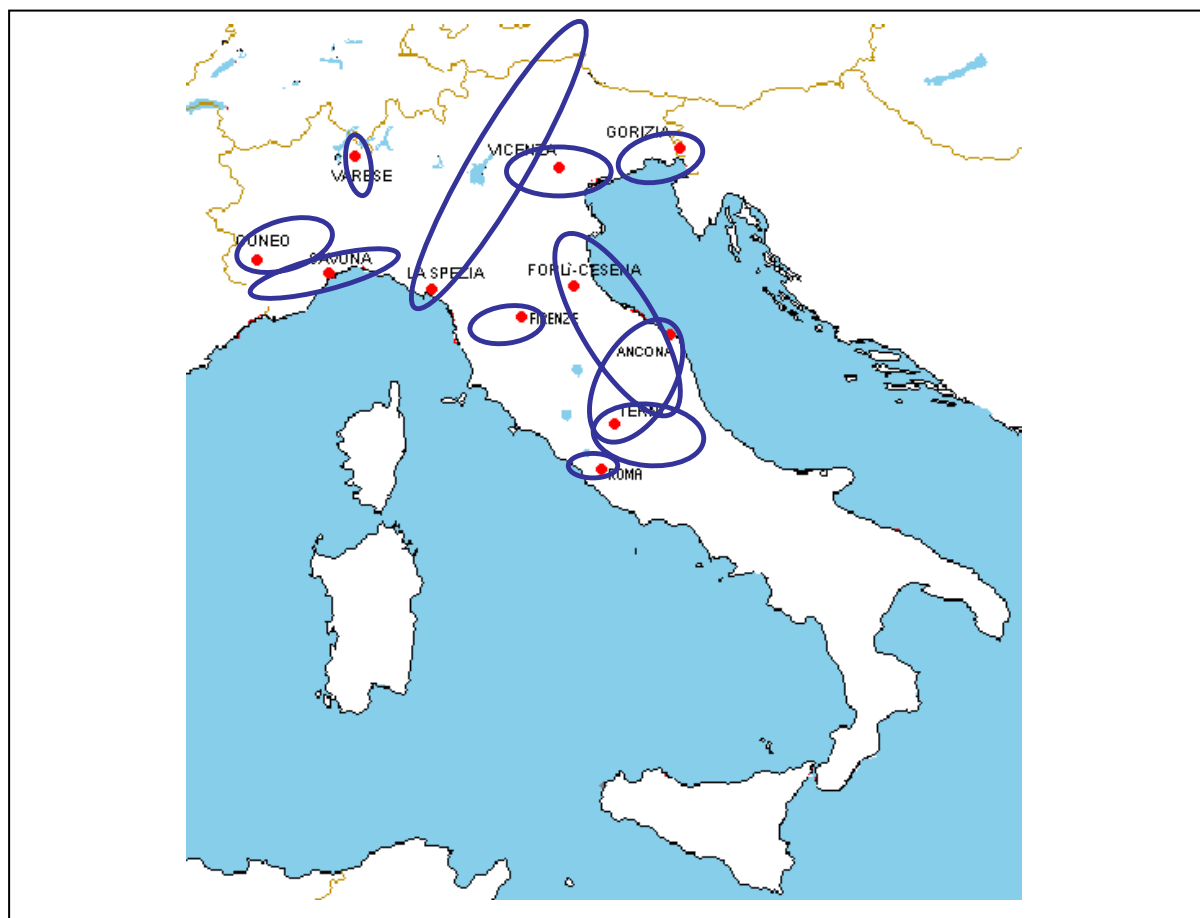


Tabella 15 – Gli esiti dell'analisi multicriteria del progetto SISTeMA (fonte: MIT)¹⁰

Provincia	Punteggio	Provincia	Punteggio	Provincia	Punteggio
Milano	84,05	Bolzano	41,41	Pordenone	30,05
Trieste	71,33	Pavia	40,49	Udine	29,98
Roma	65,34	Ravenna	40,46	Lucca	29,05
Torino	57,96	Parma	40,26	Macerata	28,95
Verona	55,82	Livorno	38,24	Lecco	28,60
Novara	55,04	Trento	38,21	Alessandria	28,59
Bologna	54,57	Ferrara	36,81	Belluno	28,55
Genova	53,63	Terni	36,80	Vercelli	28,53
Modena	52,06	Rimini	36,06	Rieti	28,50
R. Emilia	51,41	Perugia	35,58	Asti	27,97
Venezia	50,72	Savona	35,46	Biella	27,90
<i>Aosta</i>	<i>50,18</i>	Pistoia	35,29	Rovigo	27,73
Varese	49,78	Cuneo	35,03	Arezzo	26,47
La Spezia	47,87	Gorizia	34,63	Cremona	26,16
Firenze	47,38	Frosinone	33,89	Como	24,83
Vicenza	45,15	Imperia	33,87	Pesaro-Urbino	24,81
Padova	44,92	Bergamo	33,05	M. Carrara	24,73
Pisa	44,77	Mantova	33,00	Viterbo	23,02
Forlì-Cesena	44,71	Brescia	32,30	Lodi	21,33
Ancona	44,08	Ascoli P.	31,43	Piacenza	20,22
Prato	42,94	Treviso	31,41	Sondrio	19,85
Latina	42,80	Grosseto	31,16	Verbania	15,71
Siena	41,94				

La formulazione dell'idea-programma è stata supportata dalla messa a disposizione da parte del MIT-Dicoter di appositi fondi ministeriali. Avvalendosi di tali fondi, le amministrazioni provinciali considerate definiscono i contenuti tecnico-economici e gestionali dell'idea-programma, la quale, secondo le indicazioni dello stesso Ministero, deve svilupparsi secondo tre ordini di azioni, da affrontare contestualmente tramite apposito studio di fattibilità assegnato esternamente:

- a) un'azione di sistema, che progetti come trattenere sul territorio i benefici derivanti dalla presenza delle grandi reti di trasporto e dei grandi *hub*;

¹⁰ N.B.: a) il fondo evidenziato individua la fascia di azione che ospita i contesti provinciali eleggibili (soglia di autoreferenzialità = 50; soglia di efficacia = 30); b) le province in grassetto corrispondono ai contesti bersaglio, individuati in ciascuno degli 11 macro-sistemi.

- b) un'azione di contesto, finalizzata a valorizzare e integrare tutte le componenti della complessità territoriale e le potenziali occasioni di sviluppo;
- c) un'azione pilota locale, che è lo strumento operativo con il quale concretizzare sul territorio gli esiti sia dell'azione di sistema che dell'azione di contesto; esso viene attuato attraverso piani, programmi e progetti di iniziativa comunale o inter-comunale o privata.

2.4 La valutazione di impatto delle ipotesi programmatiche del MIT per la Valle d'Aosta

Obiettivo del presente paragrafo è quello di valutare l'impatto diretto e indiretto delle ipotesi programmatiche del MIT per la Valle d'Aosta. La prima parte del paragrafo, che contiene alcune riflessioni sulla metodologia alla base del progetto pilota "Complessità territoriali", si configura come un esame critico del processo di individuazione dei contesti bersaglio del progetto SISTeMA e, conseguentemente, del processo di definizione delle piattaforme territoriali strategiche proposte dal MIT-Dicoter. La seconda parte del paragrafo, attraverso un'analisi di tipo SWOT, valuta le opportunità e le minacce, i punti di forza e di debolezza dell'impatto economico per la Valle d'Aosta relativo all'attuale programmazione a livello comunitario e ministeriale; in particolare, sono analizzati i tre corridoi pan-europei previsti nel Nord-Ovest italiano e i due interventi rientranti nel "Programma delle infrastrutture strategiche" che coinvolgono direttamente il territorio valdostano (cfr. § 2.2.3.1).

Ciò che emerge è, in primo luogo, **un forte rischio per la Valle d'Aosta derivante dalle ipotesi di piattaforme territoriali strategiche proposte dal Ministero: l'ipotesi di concentrare i futuri interventi infrastrutturali in tali aree definite, comporterebbe l'esclusione della regione dalla programmazione a venire con importanti effetti marginalizzanti.** In secondo luogo, **l'attuale programmazione comunitaria e ministeriale di livello più alto ha un ridotto impatto economico sulla regione (eccezion fatta per il collegamento ferroviario Aosta-Martigny) e richiede interventi aggiuntivi che permettano una maggiore redistribuzione dei vantaggi.** È il caso, per esempio, della tratta Av/Ac fra Milano e Torino, che, in mancanza di efficaci interventi di collegamento con la rete regionale, potrebbe non avere effetti positivi sull'accessibilità alla Valle.

2.4.1 Tra rilievo regionale e prospettiva transnazionale: un esame critico delle piattaforme territoriali strategiche

Nonostante la ridotta estensione territoriale e il basso numero di abitanti (120.000 unità), la Valle d'Aosta si colloca in posizione di rilievo a livello nazionale. Da un lato, la rapida espansione del settore dei servizi (in particolare turismo, ma anche trasporti, finanza e servizi vari) ha compensato la stagnazione del settore agricolo e la perdita di competitività delle imprese valdostane e ha permesso il raggiungimento di elevati standard di qualità della vita: il PIL pro-capite nel 2002 ammontava a 28.137 PPS (*purchasing power standards*; Eurostat, 2005), contro una media nazionale di 23.083 PPS, e la soglia di povertà si collocava nettamente al di sotto della media nazionale. Dall'altro, la posizione geografica di confine e la dotazione di tre assi di trasporto stradale attraverso l'arco alpino Nord-Occidentale (Monte Bianco, Gran San Bernardo e Piccolo San Bernardo), di cui uno, il traforo del Monte Bianco, caratterizzato da volumi di traffico consistenti, assegnano alla regione Valle d'Aosta un importante ruolo di redistribuzione dei carichi di transito tra Europa Centro-Atlantica e Nord Ovest italiano.

Questi due aspetti - rilievo regionale e prospettiva transnazionale – hanno un ruolo centrale nell'individuazione dei contesti bersaglio del Progetto Pilota "Complessità Territoriali" e, conseguentemente, nella definizione delle piattaforme territoriali strategiche proposte dal MIT-Dicoter. Gli esempi più in linea con il caso in esame risultano quelli relativi alle province di Cuneo, Gorizia e Varese.

Rispetto alla prima, il sistema territoriale di riferimento è quello del "Piemonte meridionale", comprendente i territori di Cuneo, Asti e Alessandria. L'idea-programma si pone l'obiettivo di configurare l'area, e più precisamente la città di Cuneo, quale territorio di interconnessione tra diverse direttrici, facendo del diretto collegamento con il corridoio pan-europeo V un'occasione di superamento della marginalità territoriale ed economica. Ciò avviene attraverso il rafforzamento della direttrice transfrontaliera verso Nizza e la Francia meridionale (realizzazione del Traforo del Tenda), e di quella in direzione sud verso la costa ligure; contemporaneamente, un elemento centrale nel rilancio dell'area, è rappresentato dal potenziamento del sistema logistico metropolitano e territoriale di Cuneo.

Rispetto alla seconda, il sistema territoriale di riferimento è quello densamente infrastrutturato della regione carsica e il contenuto dell'idea-programma consiste: a) nel miglioramento del sistema transfrontaliero, in particolare prevedendo un asse di penetrazione, sia viaria che ferroviaria, verso i paesi dell'Est, che passi per Gorizia - Nova Gorica; b) nel potenziamento del sistema dei porti; c) nel potenziamento e nella messa in rete dei sistemi logistici. Il principale obiettivo della programmazione è quello di mettere

il territorio nella condizione di beneficiare delle esternalità positive derivanti dalla prospettata realizzazione del corridoio pan-europeo V, altrimenti compromesse dalla relativa perifericità dell'unico nodo di riferimento attualmente previsto (Trieste), rilanciandone la valenza transfrontaliera.

Rispetto alla terza, il sistema territoriale di riferimento consiste nella vasta area che comprende il Canton Ticino a Nord, il Comense e l'area della Brianza a Est e l'area metropolitana milanese a Sud. Si tratta di un territorio posto a cavallo di due direttrici transfrontaliere (il Corridoio dei due mari per il Sempione e l'asse transfrontaliero attraverso il Gottardo) di cui è previsto il potenziamento, oltre a trovarsi all'interno della sfera di influenza della AV/AC Torino-Milano (Corridoio V), dell'*hub* aeroportuale di Malpensa e del Polo esterno della Fiera di Milano a Rho-Pero. Obiettivo dell'idea-programma è di strutturare uno sviluppo del territorio che sappia avvantaggiarsi al meglio delle opportunità offerte dal sistema infrastrutturale circostante, evitando rischi di marginalizzazione.

Tuttavia, basandosi il Progetto pilota "Complessità territoriali" sull'individuazione di macro-sistemi di riferimento aventi elevati livelli di infrastrutturazione e di vivacità amministrativa (all'interno dei quali sono selezionati i contesti provinciali bersaglio), ne consegue l'esclusione dalla programmazione di quelle realtà – quale la Regione Valle d'Aosta – che, nonostante il rilievo regionale e la prospettiva transnazionale, risiedono in aree a scarsa densità infrastrutturale.

Un'ulteriore e necessaria prospettiva di analisi dovrebbe riguardare l'individuazione in via preliminare dei contesti bersaglio che siano poli di eccellenza (rispetto alla classificazione del Progetto "Complessità territoriali" si potrebbe fare riferimento alla fascia posta al disopra della soglia di autoreferenzialità); quindi, lo sviluppo di una programmazione che, secondo una logica policentrica e reticolare, permetta efficaci ed efficienti collegamenti tanto con i micro-sistemi territoriali di secondo livello eventualmente localizzati all'interno della loro sfera di influenza, quanto con le grandi reti di livello nazionale e transnazionale. Questo per garantire che i poli di eccellenza espletino al meglio le proprie potenzialità di poli catalizzatori dello sviluppo.

Quanto detto permetterebbe di evidenziare situazioni anomale come quella della Regione Valle d'Aosta, dove, elevate dinamicità e competitività territoriali si scontrano con bassi livelli di attrattività¹¹. In tali contesti risulta fondamentale, onde evitare pericolosi

¹¹ L'analisi multicriteria del Progetto "Complessità territoriali" si basa sulla costruzione di una serie di indicatori afferenti ai seguenti tre assi tematici: attrattività, intesa come vivacità amministrativa e vocazione internazionale; competitività territoriale; dinamicità.

fenomeni di marginalizzazione e isolamento, prevedere una programmazione che, garantendo adeguate connessioni pluri-modali con le grandi reti infrastrutturali, sappia preservare e sostenere quelle che sono le vocazioni regionali.

Tabella 16 – I punteggi della Valle d'Aosta nel progetto SISTeMA (elab. fonte MIT)

Assi tematici e indicatori		Punteggio VdA	Min. Centro-Nord	Max. Centro-Nord	Media Centro-Nord
Attrattività	<i>Vivacità amministrativa</i> presenza di soggetti promotori / proponenti PRUSST; stato attuazione PRUSST; presenza Programma innovativo in ambito urbano; Porti e Stazioni	10,22	0,00	17,23	6,48
	<i>Vocazione Internazionale</i> commercio estero; presenza nodi rete TEN; presenza aeroporti classi ICAO 4E e 4F	3,82	0,13	32,42	8,17
Competitività territoriale	indice di dotazione infrastrutturale totale; valore aggiunto totale economia; indice di specializzazione; iscritti all'Università; laureati iscritti all'anagrafe da altra provincia o dall'estero per 100 laureati cancellati	18,91	8,14	33,65	15,57
Dinamicità	addetti R&S; variazione addetti R&S 1996-2001; addetti settori <i>hi-tech</i> ; variazione addetti settori <i>hi-tech</i> 1996-2001	17,23	3,3	18,31	8,30

Per concludere, il quadro che emerge a seguito dell'analisi congiunta della rete transeuropea dei trasporti e di una parte rilevante della programmazione nazionale (§ 2.2.2.3) è quello di una regione che:

- si trova naturalmente inserita nel contesto del Nord-Ovest italiano, un contesto altamente complesso che è oggetto di ambiziosi programmi infrastrutturali di connessione interna ed internazionale, volti tanto al rilancio dell'area quanto al rilancio dell'intera economia nazionale;
- ha occupato ed occupa tuttora un posto di rilievo a livello nazionale, certamente dal punto di vista paesaggistico e quindi del turismo, ma altrettanto dal punto di vista del terziario avanzato, dell'innovazione e della ricerca;
- si trova di fatto esclusa da quei sistemi territoriali (le "complessità territoriali" del progetto SISTeMA e le piattaforme territoriali strategiche previste dal MIT) ritenuti i più indicati ai fini della messa in atto degli investimenti infrastrutturali.

Sulla base delle peculiarità delineate ai punti a) e b), l'esclusione descritta al punto c) porta con sé due rischi evidenti. Innanzitutto, la marginalizzazione di un'area di per sé periferica rispetto al territorio nazionale avrebbe importanti ripercussioni sul suo sviluppo interno. In secondo luogo, l'isolamento dal contesto circostante impedirebbe alla regione

di espletare appieno le proprie potenzialità di polo d'eccellenza, il che porterebbe a non massimizzare l'apporto che il sistema Nord-Ovest nel suo complesso sarebbe in grado di fornire al rilancio della competitività del paese.

Sotto questo profilo, risulta cruciale comprendere quale ruolo le piattaforme strategiche sono destinate ad assumere all'interno della futura programmazione. Nel caso di uno scenario che, come avvenuto nell'ambito del progetto pilota "Complessità territoriali", veda identificate le realtà inserite nelle piattaforme strategiche come destinatari privilegiati di fondi per la realizzazione di studi di fattibilità, gli svantaggi per la Valle d'Aosta sarebbero relativamente limitati: l'amministrazione locale si contraddistingue infatti per una solida tradizione che la vede impegnata in prima persona nella promozione e nel finanziamento di studi di fattibilità volti ad identificare gli interventi infrastrutturali più utili allo sviluppo regionale.

Ben più gravi sarebbero le conseguenze qualora sulle piattaforme strategiche individuate dovesse impennarsi l'allocazione delle risorse della futura programmazione. Il timore di questo scenario deriva dal contenuto delle linee guida approvate dalla Conferenza unificata Stato-Regioni nel febbraio 2005: coerentemente con quanto stabilito, infatti, il QSN appare destinato a configurarsi come termine di riferimento non solo per la politica regionale comunitaria, ma anche per la politica regionale nazionale e per la programmazione delle risorse ordinarie delle amministrazioni centrali. Di conseguenza, basandosi il contributo del MIT al QSN sul concetto di piattaforma territoriale strategica ed essendo la Valle d'Aosta l'unica regione a non essere inclusa in nessuna delle 16 piattaforme individuate, *ciò potrebbe comportare una drastica riduzione delle risorse destinate a finanziare tutti quegli interventi ritenuti ad oggi indispensabili per garantire alla regione una adeguata dotazione infrastrutturale.*

2.4.2 L'analisi SWOT della programmazione comunitaria e ministeriale

Quello che emerge dall'analisi SWOT della programmazione comunitaria e ministeriale che interessa direttamente o indirettamente il territorio valdostano è che sia i progetti di corridoi ferroviari paneuropei sia le opere previste dalla Legge obiettivo, hanno un impatto nullo se non potenzialmente negativo sullo sviluppo economico regionale, eccezion fatta per il collegamento ferroviario Aosta-Martigny. Questo sottolinea ulteriormente la scarsa rilevanza per la Valle d'Aosta delle ipotesi di piattaforme territoriali strategiche (tenuto conto che alla loro definizione concorrono tanto la rete TEN quanto la programmazione strategica nazionale), nonché la necessità di proporre azioni di intervento che vadano oltre la programmazione esistente e che tengano effettivamente conto dei vincoli e delle convenienze di contesto della regione. In particolare:

- A. L'intera linea di Alta velocità / Alta capacità in costruzione o progettazione nelle vicinanze dei confini valdostani, qualora non opportunamente collegata con la rete ferroviaria interna, potrebbe comportare un'ulteriore marginalizzazione della regione. Questo è prevedibile in ambito turistico e nel terziario avanzato, oltre che nell'ambito sociale in generale, considerando che la nuova linea di alta velocità permetterà presumibilmente un cospicuo incremento del traffico ferroviario passeggeri di fascia medio-alta: l'impossibilità di raggiungere Aosta con standard di servizio adeguati potrebbe limitare i benefici per la regione derivanti dal previsto incremento del traffico.
- B. La possibile tratta ferroviaria Martigny-Aosta, in mancanza di una rilevante domanda di mobilità interna passeggeri e merci, rischia di configurarsi esclusivamente come un'opera di attraversamento, con evidenti svantaggi tanto in termini economici (elevati costi di investimento) quanto in termini ambientali (incremento dei traffici nel fondovalle e importanti opere civili in aree pregevoli dal punto di vista paesaggistico).
- C. Il raddoppio del tunnel stradale del Monte Bianco, in ragione della diminuzione del traffico merci e in ragione delle priorità francesi (la Francia ha firmato il protocollo trasporti della convenzione delle Alpi), rappresenta un'opera di priorità del tutto discutibile.

L'analisi SWOT è di seguito illustrata con specifico riferimento al progetto del traforo ferroviario del Frejus (Tabella 17), al corridoio dei due mari e all'integrazione con il sistema svizzero (Tabella 18), alla tratta Av/Ac fra Milano e Torino (Tabella 19), alla nuova tratta ferroviaria Martigny-Aosta (Tabella 20) e, infine, al raddoppio del Tunnel del Monte Bianco (Tabella 21)¹².

¹² In riferimento alle infrastrutture che non interessano direttamente il territorio valdostano (vale a dire progetto Lione-Torino via traforo del Frejus, Corridoio dei due mari, tratta Av/Ac Milano-Torino), l'analisi SWOT delinea punti di forza e punti di debolezza, opportunità e minacce dell'infrastruttura in sé, quindi opportunità e minacce per la regione Valle d'Aosta che derivano dall'infrastruttura stessa.

Tabella 17 – Analisi SWOT del progetto del traforo ferroviario del Frejus

<p>Punti di forza</p> <ul style="list-style-type: none"> • Forte miglioramento delle caratteristiche tecniche della linea, in grado di ridurre i costi dei servizi ferroviari merci • Flussi importanti di traffico passeggeri sulle tratte internazionali fra Milano e Torino con Parigi e Barcellona • Forte appoggio da parte dell'Unione Europea • Finanziamento comunitario rilevante (eventualmente fino al 20%) 	<p>Punti di debolezza</p> <ul style="list-style-type: none"> • Assenza di traffico passeggeri internazionale su brevi e medie distanze a causa della bassa densità abitativa delle zone alpine • Traffico merci (sia stradale sia ferroviario) in calo da alcuni anni su questa direttrice • Per alcuni flussi merci, concorrenza con l'asse del Loetchberg-Sempione • Ritardo nella liberalizzazione ferroviaria in Francia • Costi dell'opera molto più elevati dal lato francese per le infrastrutture d'accesso • Forte opposizione a livello locale (es. Val di Susa)
<p>Opportunità</p> <ul style="list-style-type: none"> • Influenzare lo <i>shift</i> modale a favore della ferrovia, migliorandone notevolmente le prestazioni. Innesto sulla linea transpadana con creazione di "effetto rete" 	<p>Minacce</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lo sviluppo del traffico merci dipende dallo sviluppo dell'autostrada viaggiante, che richiede ingenti sussidi per coprire i costi gestionali • Nessun operatore privato ha investito per incrementare i traffici lungo questo asse • Elevati rischi legati ai costi dell'intero corridoio (tunnel e sistemi di accesso) e agli scenari di traffico, con conseguente complessa finanziabilità dell'opera • Riduzione dei treni passeggeri a causa dell'incremento della concorrenzialità dei servizi aerei (<i>low cost</i>)
<p>Opportunità per la Valle d'Aosta</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vantaggi ambientali derivanti dal possibile spostamento di quote di traffico dal sistema autostradale valdostano al sistema ferroviario piemontese in direzione della Francia • Valorizzazione quale nodo ferroviario principale per il Nord ovest della stazione di Torino Porta Susa, con conseguente migliore integrazione della Valle d'Aosta al sistema ferroviario nazionale 	<p>Minacce per la Valle d'Aosta</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rischio che ingenti risorse destinate all'integrazione con le reti internazionali siano indirizzate altrove, compromettendo la realizzazione di eventuali progetti in Valle d'Aosta (es. linea ferroviaria Aosta-Martigny, miglioramento del collegamento Aosta-Torino ecc.) • Possibile marginalizzazione dei territori non collocati in prossimità (in termini temporali oltre che fisici) dei punti di innesto sui grandi corridoi o non efficientemente a loro collegati

Tabella 18 – Analisi SWOT Corridoio dei due mari e integrazione col sistema svizzero

Punti di forza	Punti di debolezza
<ul style="list-style-type: none"> • Migliora i servizi passeggeri anche in ambito regionale con forti flussi di pendolari, oltre che servizi internazionali merci • L'introduzione del sistema di tassazione sul traffico pesante anche in Germania e l'inasprimento delle tariffe stradali in Svizzera, aumenteranno la domanda ferroviaria per il trasporto merci • Forti sussidi gestionali a treni combinati in Svizzera in grado di ridurre i costi dei servizi ferroviari merci • Tratte svizzere con finanziamenti e tempi certi, attraverso anche l'utilizzo del finanziamento trasversale • Tratte italiane relativamente economiche, ma con finanziamenti incerti 	<ul style="list-style-type: none"> • Scarso traffico passeggeri internazionale su medie e lunghe distanze • Rischio di inadeguatezza delle linee di accesso da Sud verso l'asse del Sempione e del Gottardo • Mancanza di unità progettuale del sistema italiano
Opportunità	Minacce
<ul style="list-style-type: none"> • Innesto sulla linea Transpadana con creazione di "effetto rete" • Influenzare lo <i>shift</i> modale a favore della ferrovia, migliorandone notevolmente le prestazioni • Forte interesse per questi assi da parte di imprese private nel settore ferroviario • Ampliamento del mercato di riferimento dei porti liguri e tirrenici • Costi di ammodernamento delle linee di accesso dal lato italiano proporzionalmente molto ridotti 	<ul style="list-style-type: none"> • Minimo contributo ai costi proveniente dai treni passeggeri sulle medie e lunghe distanze • Rischio di saturazione dei terminal intermodali nei pressi delle aree metropolitane • Rischio di ritardi nei finanziamenti per il lato italiano • Rischio che le opere di contesto (terminal e gronde merci) siano considerate secondarie a livello italiano • Riduzione dei treni passeggeri a causa dell'incremento della concorrenzialità dei servizi aerei (<i>low cost</i>)
Opportunità per la Valle d'Aosta	Minacce per la Valle d'Aosta
<ul style="list-style-type: none"> • Vantaggi ambientali derivanti dallo spostamento di traffico dal sistema autostradale valdostano al sistema ferroviario piemontese e lombardo in direzione della Svizzera 	<ul style="list-style-type: none"> • Rischio che ingenti risorse destinate all'integrazione con le reti internazionali siano indirizzate altrove, compromettendo la realizzazione di eventuali progetti in Valle d'Aosta (es. linea ferroviaria Aosta-Martigny, miglioramento del collegamento Aosta-Torino ecc.) • Possibile marginalizzazione dei territori non collocati in prossimità (in termini temporali oltreché fisici) dei punti di innesto sui grandi corridoi o non efficientemente a loro collegati

Tabella 19 – Analisi SWOT della tratta Av/Ac fra Milano e Torino

Punti di forza	Punti di debolezza
<ul style="list-style-type: none"> Elevati flussi di traffico passeggeri e merci Riduzione dei tempi dei viaggi ferroviari tra le principali realtà economiche del Nord Italia Polarizzazione dei traffici sui nodi principali (Torino Porta Susa, nuova stazione di Novara, Milano) Entrata in esercizio con tempistiche prevedibili 	<ul style="list-style-type: none"> Necessità di materiale rotabile <i>ad hoc</i> Ridotto numero di fermate e di interconnessioni con la linea storica
Opportunità	Minacce
<ul style="list-style-type: none"> Incremento della domanda di mobilità ferroviaria per diversione da altre modalità (auto) Generazione di nuovi segmenti di domanda di mobilità ferroviaria di fascia medio-alta 	<ul style="list-style-type: none"> Rischio di ritardi nel completamento del corridoio verso Est (Venezia e Trieste) e verso Ovest (Lione), con l'effetto di possibili riduzioni del traffico merci rispetto alle previsioni Rischio di saturazione dei terminal intermodali nei pressi delle aree metropolitane
Opportunità per la Valle d'Aosta	Minacce per la Valle d'Aosta
<ul style="list-style-type: none"> Riduzione della percezione di lontananza¹³ della Valle d'Aosta in caso di miglioramento del collegamento ferroviario di Aosta con Torino e più in generale con la rete del Nord-Ovest, eliminando in tal modo uno degli ostacoli allo sviluppo del turismo e del terziario avanzato nella regione Beneficiare, in caso di miglioramento del collegamento ferroviario di Aosta con Torino e più in generale con la rete del Nord-Ovest, dell'incremento di domanda di mobilità ferroviaria di fascia medio-alta, potenzialmente interessata a raggiungere le località valdostane per ragioni turistiche e professionali Drastica riduzione in caso di miglioramento del collegamento ferroviario di Aosta con Torino e più in generale con la rete del Nord-Ovest, dei tempi di accesso dalle realtà emiliane e toscane che potrebbero permettere nuove forme di turismo (destagionalizzazione, <i>short break</i> ecc.) 	<ul style="list-style-type: none"> Possibile marginalizzazione dei territori non collocati in prossimità (in termini temporali oltreché fisici) dei punti di innesto sui grandi corridoi o non efficientemente a loro collegati Miglioramento dell'accessibilità di località concorrenti con le destinazioni turistiche della Valle d'Aosta (Alta Val Susa) Mancato adeguamento degli standard qualitativi e di comfort della linea Aosta-Torino a quelli della linea AV, con il rischio di non beneficiare degli incrementi di domanda di mobilità di fascia medio-alta da quest'ultima generati Interferenza in fase di cantiere con il sistema stradale e autostradale con effetti negativi sull'accessibilità alla regione

¹³ Per un approfondimento sull'argomento, cfr. TCI, 2001 (in particolare: § 9.3, *I prodotti turistici nelle destinazioni alpine: il caso della Valle d'Aosta*). Da un'indagine telefonica presso un campione della popolazione italiana (circa 4.200 persone) distribuito nelle 10 regioni rappresentative del bacino di domanda attuale e potenziale valdostano, la percezione di "lontananza" risulta come elemento di criticità segnalato con riferimento all'offerta turistica regionale. Molti intervistati (esclusi quelli delle regioni limitrofe) associano alla Regione un'immagine di lontananza, di difficoltà d'accesso e di isolamento, non solo fisico ma anche culturale. Ciò dipende dalla marginalità geografica, propria delle regioni di confine, ma anche da scarsa conoscenza da parte della domanda e dalla sensibilità verso i problemi di trasporto.

Tabella 20 – Analisi SWOT della nuova tratta ferroviaria Martigny-Aosta

Punti di forza	Punti di debolezza
<ul style="list-style-type: none">• Aumento dell'offerta commerciale di tutte le tipologie di servizi ferroviari• Maggiore sicurezza del sistema dei trasporti nel suo complesso (nel caso in cui eventi esterni compromettano l'utilizzo di una modalità di trasporto ovvero di una determinata tratta)• Creazione di posti di lavoro nella fase di cantiere e nella fase di esercizio (macchinisti, personale ferroviario)	<ul style="list-style-type: none">• Elevati costi di investimento e di gestione• Forte impatto ambientale del cantiere con interferenze su funzioni socio-economiche esistenti (residenze, servizi pubblici, iniziative private)• Asse con volumi di traffico limitati (anche se in crescita), importante solo per i traffici di breve e media distanza tra il Nord-Ovest d'Italia e la Svizzera• Concorrenza con il Corridoio dei due mari (assi del Loetschberg-Sempione e del Gottardo)• Per alcuni flussi concorrenza con l'asse Torino-Lione• Necessità di gestire il consenso mediante forme di compensazione• Benefici solo per il traffico passeggeri e non per il traffico merci aventi come origine la Valle d'Aosta
Opportunità	Minacce
<ul style="list-style-type: none">• Influenzare lo shift modale in favore della ferrovia• Possibile vantaggio ambientale per l'area regionale nel suo complesso nel medio-lungo periodo• Riposizionamento della stazione ferroviaria di Aosta con possibilità di riqualificazione e riconversione urbana della vasta area dell'attuale stazione• Innesto sulla linea ferroviaria svizzera con creazione di "effetto rete"• Rafforzare la valenza transfrontaliera della Valle d'Aosta, incentivando fenomeni di cooperazione con le regioni d'oltralpe• Riduzione del costo generalizzato del trasporto per le connessioni tra il porto di Savona e il Centro-Nord Europa	<ul style="list-style-type: none">• Rischio che il numero di viaggiatori aostani in grado di trarre benefici dai vantaggi derivanti dai risparmi di tempo e dal miglioramento del comfort di viaggio sia ridotto• Rafforzamento dell'idea della Valle come "corridoio di attraversamento"• Rischio di cantieri eterni in aree geologicamente impegnative• Rischio che l'opera sia considerata secondaria dal governo svizzero• Sottoutilizzo della linea nel caso di mancato ammodernamento della tratta Aosta-Ivrea e di mancato collegamento con la linea Av/Ac Torino-Milano• Riduzione dei treni passeggeri a causa dell'incremento della concorrenzialità dei servizi aerei (<i>low cost</i>)

Tabella 21 – Analisi SWOT del raddoppio del Tunnel del Monte Bianco

Punti di forza	Punti di debolezza
<ul style="list-style-type: none"> • Miglioramento degli standard di sicurezza • Riduzione dei tempi di percorrenza del tunnel • Asse con volumi di traffico notevoli, valutati positivamente ai fini della sostenibilità finanziaria • Maggior riserva di capacità in caso di interruzioni del servizio in altri trafori (Frejus e Gran San Bernardo) • Creazione di posti di lavoro nella fase di cantiere 	<ul style="list-style-type: none"> • Elevati costi di investimento • Ostacoli alla viabilità durante la fase di cantiere • Trend dei traffici in diminuzione • Necessità di gestire il consenso mediante forme di compensazione • La ratifica del Protocollo trasporti della Convenzione delle Alpi da parte della Francia rende difficile acquisire il consenso internazionale su quest'opera.
Opportunità	Minacce
<ul style="list-style-type: none"> • Incremento dei proventi autostradali e per l'attraversamento del tunnel a seguito dei maggiori flussi di traffico • Incremento della domanda di servizi commerciali lungo la linea autostradale a seguito dei maggiori flussi di traffico 	<ul style="list-style-type: none"> • Incremento dei flussi di traffico con ricadute ambientali negative • Rafforzamento dell'idea della Valle come "corridoio di attraversamento" • Rischio di cantieri aperti per un numero di anni superiore alle aspettative

2.5 Proposte in ordine agli scenari infrastrutturali e trasportistici

2.5.1 Trasporto stradale

Le infrastrutture di trasporto hanno rivestito un ruolo di primo piano nello sviluppo economico e sociale della Valle d'Aosta. In particolare, i trafori alpini del Monte Bianco e del Gran San Bernardo, sin dalla loro inaugurazione avvenuta nel periodo 1964-65, hanno costituito un'importante via di comunicazione fra il Nord-Ovest italiano e l'Europa Centro-Occidentale. L'analisi dei flussi di traffico attraverso l'arco alpino, mostra tuttavia come il ruolo della Valle d'Aosta nell'ambito dei grandi flussi internazionali di merci si sia, negli ultimi anni, parzialmente indebolito rispetto al passato. Come emerge dalla tabella 22, nel 1996 sono passati da questi due trafori 775 mila veicoli merci pesanti; nel 2004 questo valore è sceso a 431 mila. Sono diverse le motivazioni che hanno comportato questa radicale modifica dei volumi dei traffici nel periodo 1996-2004. Oltre a quelle di tipo strutturale che verranno esposte nel prosieguo del paragrafo, è importante menzionarne una di tipo occasionale, vale a dire il periodo di chiusura del tunnel del Monte Bianco dovuto all'incidente, dal 24 marzo 1999 al 9 marzo 2002. Nel complesso dei traffici su tutti gli itinerari autostradali fra l'Italia e l'Europa, la ripartizione percentuale del traffico di veicoli pesanti (leggeri) passati dal Traforo del Monte Bianco e dal Traforo del Gran San Bernardo nel 2004 è stata del 4% (5%).

Tabella 22 – Traffico pesante 1966-2004 in .000 di camion (fonte: Sitrastb)

	1966	1976	1986	1996	2004
Gran S. Bernardo	13	48	41	46	78
Monte Bianco	45	351	488	729	353
Totale	58	399	529	775	431

Questa tendenza nel settore merci appare giustificabile, come preannunciato, anche con tre motivazioni non di tipo occasionale, ma strutturale:

1. Incremento dei costi di passaggio dai trafori alpini, sia per la necessità di ripagare i dispositivi di sicurezza recentemente ammodernati in entrambi i tunnel sia per ripagare gli ingenti investimenti necessari per il completamento delle autostrade di accesso.
2. Riduzione del numero di mezzi che transitavano dal Monte Bianco perché aggravano il territorio elvetico. Infatti, l'evoluzione della politica svizzera di restrizione al traffico pesante, con il passaggio da barriere di tipo regolamentativo (ad esempio limitazioni drastiche ai traffici notturni e restrizioni al peso massimo ammissibile) ad un sistema di pedaggio correlato sia alle emissioni inquinanti del mezzo sia ai km percorsi, ha eliminato le giustificazioni all'allungamento del percorso attraverso il passaggio dal tunnel del Monte Bianco.
3. Tassi di sviluppo molto ridotti degli interscambi commerciali di merci che viaggiano via strada fra l'Italia e la Francia, perché il mercato ha probabilmente raggiunto il massimo picco di import-export fra Italia e Francia nella seconda metà degli anni '90.

La presenza di questi due assi di tipo internazionale che, grazie anche al recente completamento delle tratte di accesso ai rispettivi trafori, consente rapidi spostamenti verso importanti realtà urbane e metropolitane (Milano, Torino e Ginevra sono raggiungibili in meno di due ore da Aosta), attribuisce alla regione un'accessibilità autostradale invidiabile rispetto a molte altre regioni alpine. Pertanto qualsiasi intervento di ammodernamento della rete autostradale, non comporterà miglioramenti in grado di modificare, se non in maniera marginale i tempi di accesso alla regione. Pur sottolineando questo aspetto, motivazioni legate alla necessità di migliorare la sicurezza della tratta autostradale e di superare le problematiche idrogeologiche connesse con la viabilità stradale nel fondovalle, suggeriscono la necessità di un ammodernamento della tratta fra Arnad e Donnas in bassa Valle, con la realizzazione di due nuovi tunnel di circa 5 km ciascuno e la conseguente dismissione del tratto esistente dell'A5. Un ulteriore

aspetto da tenere in considerazione nell'ambito della pianificazione dello sviluppo infrastrutturale della regione è che l'elevata accessibilità autostradale, che in linea teorica si configura come un vantaggio competitivo, nel caso specifico valdostano, vale a dire in presenza di un marcato sbilanciamento modale delle infrastrutture di trasporto, comporta **elevate esternalità negative per la regione in termini di inquinamento atmosferico e acustico e in termini di incidentalità, derivanti da consistenti volumi di traffico stradale merci nel fondovalle**. Ciò ribadisce l'importanza di realizzare interventi in grado di compensare l'odierna arretratezza della rete ferroviaria regionale e, più in generale, di promuovere modalità di trasporto alternative a quella stradale.

2.5.2 Trasporto ferroviario

Il settore dei trasporti in cui la Valle d'Aosta appare maggiormente penalizzata è il trasporto ferroviario passeggeri. Infatti, allo stato attuale, la rete ed i servizi ferroviari appaiono non adeguati alle esigenze sia dei pendolari sia dei viaggiatori sulla media e lunga distanza. Questo aspetto risulta ancor più penalizzante se si analizzano gli scenari di medio termine per questo settore.

In primo luogo, le scelte prioritarie effettuate dai governi centrali in materia di infrastrutture di trasporto nel corso degli ultimi decenni in Italia prediligono interventi di tipo ferroviario, che non coinvolgono, se non marginalmente, la Valle d'Aosta. In particolare, gli investimenti nella rete infrastrutturale dedicata all'Alta velocità / Alta capacità in Italia sono stati imponenti, e lo saranno ancora fino almeno al 2013, tanto che a conclusione del programma si prevede una spesa di quasi 40 miliardi di euro, di cui 15 già spesi alla fine del 2005, per le tratte Torino-Milano-Bologna-Roma-Napoli e per le tratte Genova-Milano e Milano-Venezia. Il successo dal punto di vista trasportistico Av/Ac è molto probabile, con consistenti aumenti di traffico ferroviario sulle medie e lunghe distanze sia a scapito del trasporto aereo (soprattutto sulla Milano-Roma) e del trasporto in auto, sia grazie alla generazione di nuova domanda, frutto delle drastiche riduzioni dei tempi di trasporto e a possibili nuove forme di pendolarismo di lavoratori di alto livello in grado di sostenere abbonamenti ferroviari di 220-250 euro al mese per tratte Av/Ac di circa un'ora (ad esempio Milano-Torino e Milano-Bologna). Ma la nuova spina dorsale del sistema dei trasporti pubblici dell'Italia è stata concepita (almeno in alcuni dei suoi nodi fra cui Torino) in un'ottica più ampia, che comprende l'integrazione del trasporto con lo sviluppo urbanistico, territoriale, ambientale e socioeconomico più in generale.

Queste nuove infrastrutture, oltre a generare nuova domanda di fascia alta per la ferrovia come dimostrato dagli esempi francesi e spagnoli, saranno in grado di attivare forme di differenziazione, marginalizzazione ed esclusione fra le grandi aree urbane, in

quanto i servizi ferroviari ad alta velocità comportano modifiche del livello di accessibilità geograficamente molto puntuali (stazioni ed aree ad esse ben collegate), molto più ristrette rispetto, ad esempio, ai sistemi autostradali, che facilitano la dispersione territoriale delle attività. Il risultato può essere una maggior polarizzazione dello sviluppo, soprattutto in quei settori, come il terziario avanzato e il turismo, che sono più dipendenti dalla variabile accessibilità. Solo l'integrazione tra servizi di trasporto di tipo nazionale, regionale e locale permette di diffondere su di una area più vasta gli effetti positivi che, in loro assenza, si concentrerebbero solo su di una porzione di territorio molto ristretta, innescando in questo caso, accanto ad una non equa ripartizione dei vantaggi, pericolosi fenomeni di congestione.

In secondo luogo, negli ultimi anni si assiste ad un crescente interesse degli enti locali nei confronti del trasporto ferroviario per rispondere ad esigenze di varia natura per i traffici di breve distanza. Alcuni casi eccellenti, fra cui il recupero e la valorizzazione della linea della Valle Venosta fra Merano e Malles in Provincia di Bolzano¹⁴ e l'estensione della Trento-Malé-Marileva in Trentino, mostrano come l'implementazione di efficaci politiche di pianificazione delle infrastrutture, di programmazione del servizio e di marketing, hanno permesso il superamento delle logiche puramente di bilancio che imputano alla linea ferroviaria maggiori costi rispetto all'autolinea, in favore di una riconsiderazione del rapporto delle ferrovie con il territorio circostante. Il ripristino delle linee ferroviarie secondarie si sta configurando come un'occasione per preservare il patrimonio paesistico e rilanciare, allo stesso tempo, lo sviluppo dell'industria turistica.

Anche le due regioni estere confinanti con la Valle d'Aosta offrono una capillare rete di collegamenti ferroviari, con alcuni servizi espressamente dedicati ai turisti, fra cui il *Mont Blanc Express* sulla tratta internazionale Martigny (Vallese) – Chatelard Frontiere – Chamonix (Savoia) e il *Glacier Express* fra Zermatt-Briga-Andermatt in Svizzera.

La riqualificazione dell'esistente linea ferroviaria Pont-Saint-Martin – Aosta – Pré-Saint-Didier, attraverso una serie di miglioramenti tecnici della tratta in direzione Torino, per ridurre i tempi di spostamento verso la stazione di Torino Porta Susa, nuova stazione principale dell'area metropolitana torinese, e la riqualificazione del materiale rotabile sia per i servizi interni alla Regione Valle d'Aosta (Pont-Saint-Martin - Aosta – Pré-Saint-Didier) sia per quelli verso il Piemonte, potrebbero modificare non solo la percezione del trasporto ferroviario regionale, ma avere anche riflessi positivi sull'industria turistica e sul

¹⁴ Al 2005 risale l'assegnazione alla ferrovia della Val Venosta del *Premio dell'Innovazione regionale* istituito dalle associazioni del trasporto pubblico della Svizzera. Successivamente, il progetto della Provincia di Bolzano ha vinto anche il *Premio Nazionale "Torre Guinigi"*, dedicato al tema della progettazione e riqualificazione dello spazio pubblico.

terziario avanzato, valorizzando le risorse paesaggistiche e ambientali come vantaggio competitivo. Questo tipo di intervento, che potrebbe essere paragonato a quello effettuato dalle Province autonome di Trento e Bolzano nel recente passato, può contribuire non solo ad integrare, in maniera adeguata alle aspettative, la Valle d'Aosta nel sistema ferroviario del Nord-Ovest, ma anche a ridurre alcuni degli aspetti problematici del turismo della Valle, attraverso la valorizzazione del fondovalle e incidendo principalmente sui comportamenti dei turisti estivi. Ciò permetterebbe un riequilibrio stagionale, attualmente sbilanciato a vantaggio del periodo invernale, e geografico, in quanto molte delle presenze turistiche sono rilevate in località di alta montagna.

In particolare, gli utilizzatori dei servizi ferroviari potrebbero facilmente accedere a tutte le località del fondovalle, che vedranno così valorizzati i propri tesori turistico-culturali recentemente riaperti o riammodernati, fra cui il polo museale del forte di Bard, molti dei castelli, il centro di Aosta e le terme di Pré-Saint-Didier, tutte destinazioni facilmente raggiungibili anche a piedi dalle stazioni ferroviarie. L'integrazione con l'offerta di strutture sportive (treno + *mountain bike* oppure treno + funivia di Pila) dovrebbe completare il servizio. Il recupero e la valorizzazione delle stazioni, alcune delle quali di interessante architettura tipicamente alpina, anche come punti di aggregazione sociale (ad esempio sedi di circoli e biblioteche) e di informazione turistica, sarebbe parte integrante del progetto di ammodernamento del servizio ferroviario. I risultati attesi da questo tipo di investimento sono legati sia al miglioramento e riqualificazione degli ambienti urbani attraverso un maggior utilizzo della ferrovia a scapito dell'automobile, sia ad un incremento del numero di giorni medi di permanenza dei turisti in Valle d'Aosta, offrendo non solo un mezzo di trasporto efficiente, ma un modo di scoprire nuove località e nuovi aspetti dell'offerta turistica in valle.

Attualmente le linee operative sul territorio valdostano sono due, entrambe a binario unico non elettrificato: la linea Chivasso-Aosta (inclusa nello SNIT) e la linea Aosta/Pré-Saint-Didier, che si configura come un'estensione della precedente. La linea tra Chivasso e Aosta si sviluppa per 98 km circa, di cui i primi 48 km in territorio piemontese e i successivi 50 km in quello valdostano. La disomogeneità tra una regione e l'altra riguardano tanto il tracciato e la tipologia di sede, quanto l'andamento della domanda. Da un lato, la velocità di tracciato è di 125 km/h per ampi tratti nella parte piemontese, mentre non supera i 95 km/h nel fondovalle aostano; dall'altro, la domanda è molto elevata nella tratta Chivasso-Ivrea, con frequenti problematiche di sovraffollamento, mentre è più bassa nella tratta Ivrea-Aosta, in cui si conta un numero massimo di viaggiatori pari a cento nel servizio offerto nell'ora di punta.

La Regione Valle d'Aosta attribuisce al collegamento ferroviario un ruolo fondamentale di sostegno delle relazioni di trasporto con la città di Torino, anche in considerazione del fatto che, con l'attivazione della linea Av tra Milano e Torino, sarà più conveniente in termini di tempo per i passeggeri tra Milano e Aosta dirigersi direttamente su Torino e da lì utilizzare i collegamenti veloci. A livello progettuale, un primo ammodernamento della tratta nel territorio valdostano sarà permesso dalla realizzazione degli interventi previsti dall'APQ firmato nel giugno del 2004 (§ 2.2.3.1) tale accordo ha stanziato fondi per l'eliminazione di 11 passaggi a livello lungo la tratta Aosta/Pont-Saint-Martin e la realizzazione di centri di interscambio modale in corrispondenza delle stazioni di Châtillon, Verrès e Pont-Saint-Martin. A livello piemontese, l'APQ stipulato tra Regione Piemonte, MIT e Ferrovie dello Stato a marzo 2000 ha previsto il raddoppio del binario per la tratta Chivasso-Ivrea e la sua elettrificazione; quest'ultima è già in fase avanzata di realizzazione. Infine, una bozza di accordo di programma, la cui firma è prevista nel corso del 2006, dovrebbe prevedere un intervento presso Chivasso volto a permettere l'instradamento diretto dei treni in transito verso Torino; attualmente, infatti, i treni provenienti da Aosta e diretti a Torino, necessitano di una laboriosa manovra di "giro di banco" alla stazione di Chivasso per invertire la marcia e procedere nella direzione corretta. L'intervento, oggetto di uno studio di fattibilità, consentirà di ridurre di circa 10 minuti gli attuali tempi di percorrenza.

2.5.3 Trasporto aereo

L'Aeroporto Corrado Gex di Aosta è attualmente interessato da un traffico – principalmente di tipo *business* – che si aggira intorno agli 8.000 passeggeri annuali. Alla conclusione dei lavori di allungamento della pista previsti dall'APQ fra Regione Valle d'Aosta ed ENAC del dicembre 2005 (§ 2.2.3.1) prevista nel 2008, l'aeroporto sarà in grado di ricevere aerei con capacità di 80 passeggeri; parallelamente, in previsione del medesimo APQ, è prevista la dotazione di un sistema di radioassistenza che permetterà di eliminare le limitazioni di orario. L'obiettivo è quello di aumentare nei prossimi anni il livello di utilizzo dell'infrastruttura, attraendo quote di traffico di tipo turistico principalmente su voli *charter*.

Sulla base del "Master plan" sulle potenzialità di traffico aeroportuale promosso dalla Regione (RAVDA, 2003c), i due interventi menzionati dovrebbero permettere di portare il traffico annuo dell'aeroporto dal livello attuale ad almeno 24.000 passeggeri: servendo in questo modo il 12% del traffico *in-coming* (contro l'attuale 2%) e il 34% del traffico *out-going* (contro l'attuale 15%). Applicando poi ai segmenti di traffico *business* e turistico assorbibili dall'aeroporto Corrado Gex nel suo futuro assetto infrastrutturale alcune stime

di crescita, il traffico al 2015 di questo scalo potrebbe oscillare tra i 33.000 e i 49.000 passeggeri annui.

A questo punto è opportuno evidenziare l'evoluzione recente del settore del trasporto aereo passeggeri, in quanto può essere ritenuta ragionevolmente in grado di modificare, sebbene in parte, l'attrattività dei sistemi aeroportuali regionali.

Infatti, il settore del turismo ha subito rapide e profonde modifiche derivanti dallo sviluppo dei vettori *low cost*, per una serie di fattori così sintetizzabili: basse tariffe, nuove mete raggiungibili tutto l'anno e incentivo al "fai da te". Lo sviluppo delle compagnie *low cost* ha generato una serie di ripercussioni nell'intero settore in quanto il volo di breve raggio è sempre più percepito come un "*commodity business*", basato oltre che sulle condizioni base di servizio affidabili (puntualità, regolarità e sicurezza), soprattutto sul prezzo. L'attenzione notevole alla riduzione dei costi implica l'utilizzo di velivoli di medie dimensioni (fra i 150 e i 189 posti), che permettono importanti economie di scala. I bassi prezzi, oltre a creare nuova domanda da parte di passeggeri che in precedenza non volavano, generano una serie di implicazioni importanti sulla filiera del business del trasporto aereo e in particolare sugli aeroporti, a cui è richiesto di contribuire alla semplificazione e alla riduzione di ogni singola voce di costo del servizio, anche attraverso incentivi o campagne di *co-marketing*. In alcuni casi questo ha portato alla valorizzazione di aeroporti regionali sottoutilizzati, come nel caso di Girona, a nord di Barcellona, oppure situati in zone relativamente periferiche di grandi aree metropolitane, come Bergamo – Orio al Serio, Bruxelles Charleroi o Frankfurt Hahn, tutti scali in cui nel breve lasso di tempo di tre o quattro anni Ryanair ha contribuito ad incrementare il traffico di almeno due milioni di passeggeri.

La fitta rete di voli *low cost* dal Centro Europa verso aree del Mediterraneo vicine a località balneari ha comportato anche una riduzione dei voli charter sulle tratte di media distanza (fra 1 e 2 ore di volo) a livello europeo, favorendo così lo sviluppo di un turismo "fai da te" a scapito di alcune formule "all inclusive" più semplici, che comprendevano anche il volo. In particolare, il mercato *charter* fra il Regno Unito e la Spagna è quello che ne ha risentito maggiormente, con la pressoché totale cancellazione, ad esempio, dei collegamenti charter fra l'area di Londra e la Costa Brava. I siti internet delle compagnie *low cost*, nel frattempo, si sono trasformati in portali attraverso i quali si può facilmente organizzare la propria vacanza, sfruttando le numerose convenzioni con autonoleggi, catene alberghiere e assicurazioni. Questo fenomeno dalle destinazioni di mare si sta ampliando rapidamente anche alle regioni alpine, con la stessa formula. In particolare, gli aeroporti francesi di Chambéry e Grenoble hanno già attivato collegamenti *low cost* verso la Gran Bretagna, mentre lo scalo di Ginevra, che nel corso del 2006 inaugurerà un terminal dedicato espressamente a questa tipologia di vettori, si presenta come vera e

propria base per uno dei principali vettori *low cost* europei (easyJet) e destinazione di molte altre compagnie di questo tipo. Anche Torino Caselle ospita diversi vettori *low cost*.

Gli effetti complessivi di questi nuovi modi di viaggiare sulla filiera del turismo sono numerosi e devono essere valutati con attenzione, in quanto sono cambiamenti in grado di portare a polarizzazioni e marginalizzazioni territoriali, ma anche a processi di internazionalizzazione, non di carattere temporaneo, bensì di tipo strutturale.

L'impossibilità da parte dell'aeroporto Corrado Gex di attrarre tutti quei vettori, descritti nel corso dell'analisi, che utilizzano aeromobili di dimensioni superiori a quelle accoglibili dalla pista di Aosta, anche dopo la conclusione dei lavori nel 2008, comporterà una penalizzazione della Valle d'Aosta in questo mercato rispetto ad altre regioni alpine.

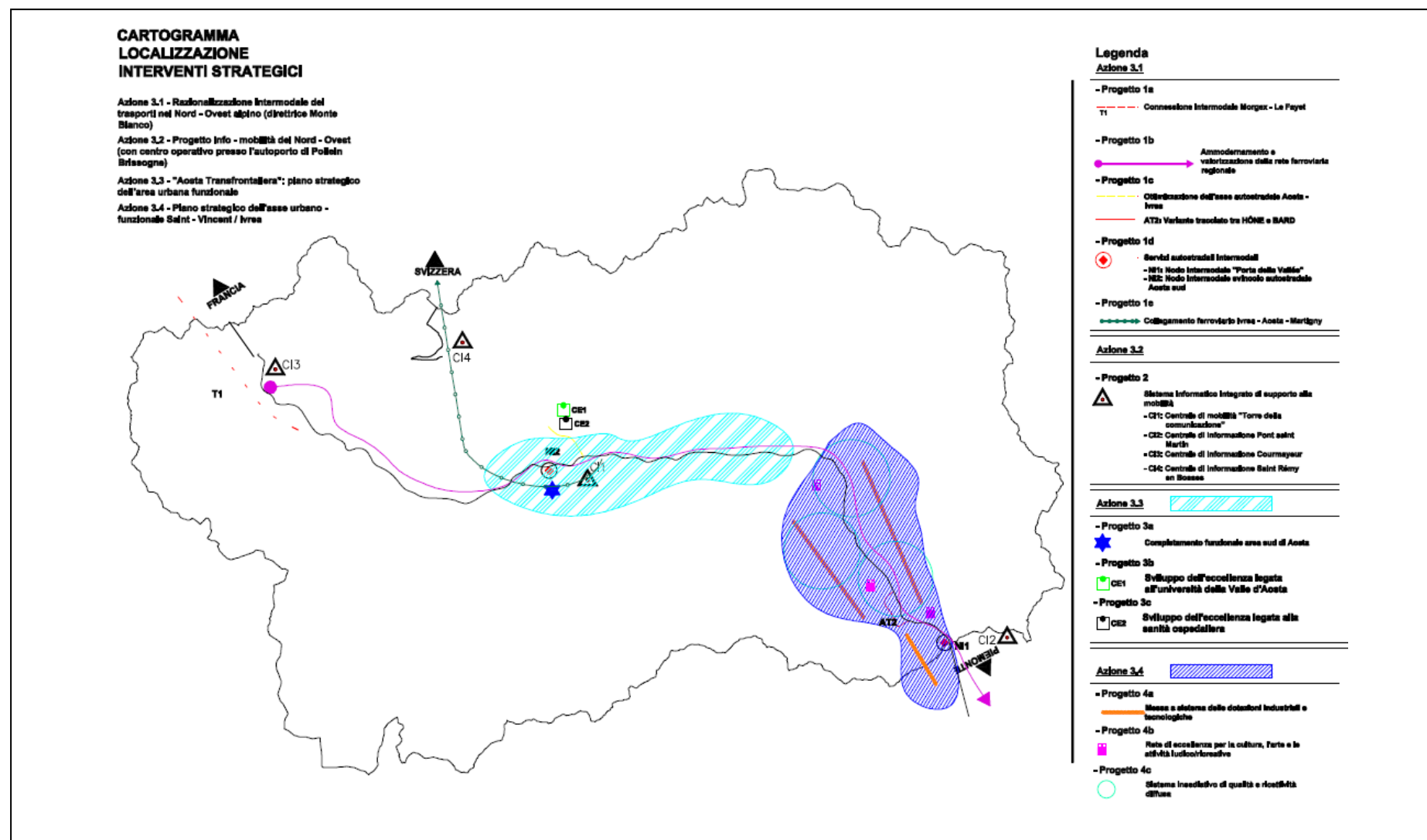
3 Azioni prioritarie e progetti per lo sviluppo

Nell'ambito dell'elaborazione delle proiezioni territoriali del Documento strategico preliminare regionale relativo alle politiche di sviluppo cofinanziabili dai Fondi strutturali nel periodo 2007/13, il presente capitolo definisce *un primo elenco di azioni e di possibili progetti per lo sviluppo relativi agli ambiti prioritari individuati, con le prime indicazioni in merito agli attori da coinvolgere, le risorse da mobilitare e gli orizzonti temporali di riferimento* (punto 3 della convenzione d'incarico).

In particolare, il capitolo illustra le 4 azioni prioritarie prospettate sulla base delle elaborazioni sviluppate nei capitoli precedenti e articolate nei relativi possibili progetti da avviare e in corso d'opera: la *razionalizzazione intermodale dei trasporti nel Nord-Ovest alpino lungo la direttrice Monte Bianco* (§ 3.1) il *progetto info-mobilità del Nord-Ovest con centro operativo presso l'autoporto di Pollein-Brissogne (Aosta)* (§ 3.2); il *piano strategico dell'area urbana funzionale "Aosta transfrontaliera"* (§ 3.3); il *piano strategico dell'asse urbano funzionale Saint-Vincent / Ivrea* (§ 3.4).

È opportuno anticipare che tali azioni prioritarie non riguardano ciascuna un solo ambito d'intervento territoriale, fra quelli definiti nella parte analitica del presente rapporto (§ 1.3). Piuttosto, come precisato nei successivi paragrafi di descrizione generale relativi a ciascuna di esse, puntano a sollecitare interazioni virtuose fra diversi ambiti d'intervento territoriale, col fine ultimo di promuovere "sinergie strutturali" utili al conseguimento degli obiettivi del DSPR 2007/13. D'altra parte, come anticipato fin dalla premessa del presente rapporto, **le azioni prioritarie proposte non esauriscono il novero degli interventi necessari a realizzare gli obiettivi del DSPR**, così come è evidente che la loro attuazione non può dipendere, se non in parte estremamente limitata, dalle risorse che si renderanno disponibili nell'ambito della programmazione dei fondi strutturali. Piuttosto, le 4 azioni prioritarie di seguito prospettate (Figura 15) **si configurano come il cardine di un programma di interventi di infrastrutturazione, senza dubbio ambizioso, volto a sostenere nel lungo periodo la strategia unitaria regionale disegnata attraverso il DSPR, ricercando le opportune convergenze con il Ministero delle infrastrutture e dei trasporti (MIT)** al fine di condividere "la futura strategia territoriale per lo sviluppo della competitività e della coesione del Paese", così come indicato dalla convenzione stipulata al fine dell'elaborazione del presente rapporto (Convenzione MIT-RAVDA n. 2109/Segr. del 23 dicembre 2005).

Figura 15 – Schema d'insieme delle azioni prioritarie e dei possibili progetti per lo sviluppo



3.1 Razionalizzazione intermodale dei trasporti nel Nord-Ovest alpino (direttrice Monte Bianco)

3.1.1 Descrizione generale

La prima azione proposta è incentrata sul secondo ambito d'intervento territoriale definito all'interno del presente rapporto (*integrazione delle reti materiali e immateriali*; cfr. § 1.3) e punta, in particolar modo, ad agire sul *sistema delle infrastrutture per la mobilità* (C), attraverso interventi volti ad armonizzare le esigenze relative alla *mobilità autostradale e stradale* (C1), alla *mobilità ferroviaria* (C2) e alla *mobilità aerea* (C3), così come suggerito dalle analisi degli scenari infrastrutturali e trasportistici (cfr. § 2.5). L'azione tiene conto, altresì, delle esigenze relative al primo ambito d'intervento territoriale (*risorse paesaggistiche e ambientali come vantaggio competitivo*), tanto per il *sistema degli insediamenti* (B), quanto per il *sistema dei territori a rischio* (H) e per il *sistema dei patrimoni naturali e culturali* (I), e punta ad incidere, in modo se non altro indiretto, sul terzo ambito d'intervento territoriale (*posizionamento della regione al centro del sistema di reti europee e internazionali*) per quanto attiene al *sistema dei centri di eccellenza* (A) e al *sistema dei bacini d'impresa* (E).

La finalità degli interventi prospettati consiste nel migliorare le condizioni di mobilità nel corridoio di fondovalle e nel rafforzare il sistema di accesso ai trafori transalpini, con l'obiettivo di ridimensionare la principale criticità emersa dall'analisi degli scenari infrastrutturali e trasportistici, vale a dire un forte sbilanciamento del sistema dei trasporti in favore della modalità stradale.

I progetti proposti, dunque, insistono sulla valorizzazione e sul potenziamento del sistema ferroviario e del sistema aeroportuale. E tuttavia, la vulnerabilità dell'autostrada a causa dei rischi idrogeologici, unitamente al forte impatto ambientale che i due assi stradali internazionali hanno nel fondovalle, hanno portato ad individuare ulteriori progetti che interessano specificamente il sistema autostradale (Tabella 23).

Tabella 23 – Azione 1: proposte di progetto e progetti in corso

Proposte di progetto	Progetti in corso
<p>1a. Collegamento ferroviario internazionale intermodale Morgex – Le Fayet</p> <p>1b. Ammodernamento e valorizzazione della rete ferroviaria regionale</p> <p>1c. Ottimizzazione dell'asse autostradale Aosta-Ivrea</p> <p>1d. Servizi autostradali intermodali</p> <p>1e. Collegamento ferroviario internazionale Ivrea-Aosta-Martigny</p>	<p>1) Sistema ferroviario:</p> <p>APQ (MEF, MIT, RFI, 2004) per l'adeguamento e il miglioramento del sistema di trasporto ferroviario Aosta-Torino:</p> <ul style="list-style-type: none"> - studio di fattibilità finalizzato ad individuare gli investimenti da realizzare per migliorare il collegamento ferroviario Aosta-Torino; - eliminazione di passaggi a livello lungo la tratta Aosta/Pont-Saint-Martin; - miglioramento dell'intermodalità nelle stazioni di Châtillon, Verrès e Pont-Saint-Martin; <p>Studio per la riduzione/eliminazione del fascio binari della stazione di Aosta;</p> <p>Studio per una nuova direttrice ferroviaria del Gran San Bernardo "Aosta-Martigny"</p> <p>2) Sistema autostradale e stradale:</p> <p>Piano di interventi di rilevante interesse regionale (2005):</p> <ul style="list-style-type: none"> - miglioramento dell'accessibilità e riduzione dei tempi di percorrenza della SR n. 44 per la Valle del Lys - messa in sicurezza del tratto tra il Km 8+000 e il Km 9+600 della SR n. 47 (Aymavilles) - miglioramento dell'accessibilità e riduzione dei tempi di percorrenza della SR n. 45 per la Valle d'Ayas - razionalizzazione del traffico veicolare all'interno dell'abitato di Valtournenche con miglioramento dell'accessibilità e riduzione dei tempi di percorrenza per la stazione turistica di Breuil Cervinia <p>Piano per la messa in sicurezza degli incroci con la viabilità regionale mediante la realizzazione di rotonde lungo le strade statali n. 26 e 26 dir (Acc. programma RAVDA-ANAS, 2005)</p> <p>3) Sistema aeroportuale:</p> <p>APQ (MEF, MIT, ENAC, 2005) per il miglioramento dell'accessibilità al sistema aeroportuale: prolungamento della pista e radioassistenza, anche per migliorare l'interoperabilità del sistema locale con quello nazionale</p> <p>Piano di sviluppo aeroportuale (volo notturno, incremento capacità traffico, nuova sede Protezione Civile)</p>

3.1.1.1 Interventi sul sistema ferroviario

I progetti riguardanti il sistema ferroviario rispondono a due differenti finalità. La prima finalità è quella di innalzare gli standard del servizio ferroviario interno e di collegamento con Torino Porta Susa, favorendo la diversione modale dalla strada al trasporto pubblico su ferro. Il punto di partenza consiste nella progettualità esistente, che è stata oggetto

dei citati APQ stipulati dalle Regioni Valle d'Aosta e Piemonte, e che permetterà alcuni risparmi di tempo nella percorrenza della tratta tra Aosta e Torino tramite la realizzazione di alcune varianti di tracciato. Il punto di arrivo dovrebbe essere, anche a seguito di un eventuale subentro della Regione nel rapporto contrattuale con Trenitalia, un radicale miglioramento degli standard tecnici della linea, la progressiva sostituzione del parco mezzi esistente con treni di moderna concezione e la valorizzazione delle stazioni e delle aree di scambio intermodale, per venire incontro alle esigenze di mobilità di breve, media e lunga distanza nazionale di pendolari, lavoratori, professionisti, studenti e turisti. A tal proposito è importante tenere in considerazione che, principalmente a livello turistico, i flussi passeggeri con destinazione la Valle d'Aosta hanno origine quasi esclusiva in Italia e in particolare nelle regioni Piemonte, Lombardia e Liguria. Sulla base dei dati forniti dalle AIAT (Aziende di Informazione e Accoglienza Turistica della Valle d'Aosta) relativi agli arrivi e alle presenze dei turisti diretti in Valle d'Aosta nel corso del 2003, emerge come, complessivamente, gli spostamenti hanno coinvolto 873.266 viaggiatori, di cui il 71% provenienti dall'Italia e il 29% provenienti dall'estero. Più nello specifico, all'interno del territorio nazionale, la provenienza che pesa maggiormente è il Nord Italia: le Regioni Lombardia, Piemonte e Liguria rappresentano, da sole, l'origine per il 59% dei turisti che complessivamente provengono dalle regioni italiane, nonché il 42% dei flussi complessivamente diretti nel territorio valdostano.

La seconda finalità è quella di valutare l'eventualità di creare un collegamento ferroviario transalpino. A tal proposito, è importante richiamare come la delibera CIPE n 121 del 21 dicembre 2001 indicasse quali interventi strategici per la Valle d'Aosta la realizzazione della ferrovia Aosta-Martigny e il raddoppio del Tunnel stradale del Monte Bianco. Tuttavia, se il primo intervento risulta essere un obiettivo strategico nel medio-lungo periodo, la proposta del raddoppio stradale dell'attuale Tunnel del Monte Bianco riveste carattere di contingenza anche in relazione alle complesse condizioni di esercizio dell'infrastruttura e delle eventualità di rischio che permangono nonostante l'introduzione di importanti sistemi di sicurezza: la quota altimetrica di imbocco del Tunnel, le caratteristiche della rete viaria di adduzione, soprattutto per parte francese, nonché la situazione ambientale e socioeconomica di questo ambito territoriale (area del Monte Bianco) che dipende fortemente dal turismo, portano ad una valutazione negativa dell'intervento. Una ferma opposizione alle ipotesi di raddoppio è stata inoltre espressa in più sedi dal Governo regionale, il quale si è fatto in questo modo anche interprete della posizione del Consiglio regionale e di una vasta parte della popolazione locale, in special modo di quella dei comuni adiacenti al massiccio del Monte Bianco.

Il quadro strategico disegnato dal DSPR richiede comunque, per la sua attuazione, lo sfruttamento ottimale del collegamento transalpino verso la Francia, proprio nell'ottica di

rafforzare una rete territoriale che si estende verso poli urbani come Ginevra, Annecy, Chambéry. Rispetto alla programmazione dei prossimi anni è comunque opportuno sottolineare che questa rete sarebbe in grado di rafforzare ed inquadrare le relazioni transfrontaliere non solo dal punto di vista istituzionale ma anche innescando processi di mercato e di qualificazione dei servizi. Ci si attende quindi che l'asse del Monte Bianco insieme a quello del Gran San Bernardo, continui a giocare nei prossimi anni un ruolo strategico di apertura della Valle d'Aosta e più in generale del Nord-Ovest italiano verso i mercati e le realtà transalpine.

Se si esclude il raddoppio dell'attuale Tunnel del Monte Bianco come realizzazione di una seconda canna accanto a quella attuale, è tuttavia necessario che la Regione si doti degli strumenti tecnico economici per valutare soluzioni alternative nel caso in cui dovesse manifestarsi a livello nazionale ed internazionale uno specifico interesse ad intervenire sull'asse di attraversamento transalpino del Monte Bianco.

Allo stato attuale dell'arte la soluzione progettuale più percorribile è quella di avviare uno studio di prefattibilità che valuti diverse soluzioni e che prenda innanzitutto in considerazione l'ipotesi di intermodalità "gomma-ferro-gomma" attraverso il collegamento in galleria tra Morgex e Le Fayet (Alta Savoia). Il progetto, peraltro non nuovo in quanto già prospettato all'inizio degli anni '90, dovrà essere attentamente considerato e contestualizzato rispetto all'attuale situazione, tenendo conto della possibile utilizzazione di tecniche di "*ferroustage*" che consentano il caricamento diretto degli autotreni sui vagoni. Dal punto di vista territoriale il collegamento presenta criticità di inserimento ambientale per parte valdostana mentre potrebbe interconnettersi, senza rilevanti impatti con la rete ferroviaria francese nella piana di Le Fayet, nei pressi di Saint-Gervais. L'ipotesi progettuale è di mantenere i volumi di traffico attuali ottimizzando le condizioni di trasporto e riducendo l'interferenza ambientale dei transiti transalpini nei territori immediatamente circostanti il Monte Bianco a beneficio dello sviluppo dell'economia locale. La valutazione positiva di una soluzione alternativa al raddoppio dell'attuale Tunnel, ed in particolare il perseguimento di un progetto basato sull'intermodalità è motivata anche dalla rilevanza degli investimenti che sarebbero comunque necessari a seguito dell'eventuale raddoppio dell'attuale tunnel per adeguare la rete viaria di adduzione. Se per parte valdostana, infatti, le opere autostradali in fase di conclusione, portano un'arteria di grande capacità direttamente ai piedi dell'imbocco del Tunnel, in Francia sarebbe necessario ristrutturare l'intero asse stradale da Le Fayet sino all'imbocco del Tunnel, con un impatto ambientale e territoriale estremamente rilevante.

Parallelamente, è opportuno tenere in considerazione come un'ipotesi di collegamento mediante un sistema di "autostrada viaggiante" attraverso il Monte Bianco possa essere

accompagnata da un numero considerevole di criticità tali da comprometterne la fattibilità economica e sociale. In fase di costruzione, gli elevati costi di investimento comportano l'assorbimento di una quota consistente di risorse pubbliche, ponendosi in alternativa alla realizzazione di altri e necessari interventi sul territorio. In fase di gestione potrebbe profilarsi una riduzione degli incassi autostradali e la necessità di compensare una parte importante dei costi operativi per rendere l'intermodalità competitiva rispetto al trasporto "tutto strada". Nel prefigurare il modello di gestione dell'infrastruttura integrata si deve tener conto della necessità di imporre restrizioni al traffico nel tunnel del Monte Bianco con un prevedibile incremento del costo generalizzato del trasporto (principalmente in termini temporali) per i traffici merci di breve e media distanza che originano dalla Valle d'Aosta o dai territori piemontesi immediatamente confinanti e hanno come destinazione le regioni d'oltralpe. Un ulteriore elemento di criticità riguarda la necessità di implementare politiche di accompagnamento per un buon esito dell'intervento. In particolare, è indispensabile concordare con le regioni limitrofe italiane, il Piemonte per primo, e con il Vallese e l'Alta Savoia politiche di lungo periodo a sostegno del trasporto intermodale. L'assenza di questo coordinamento, infatti, potrebbe comportare forme di aggiramento della Valle da parte dei traffici di lunga distanza con il conseguente sottoutilizzo delle infrastrutture.

Si tratta certamente di una situazione che trae origine dalle numerose agevolazioni di cui gode ancora il trasporto su gomma, in particolare i minori costi e le minori difficoltà gestionali che appartengono al tradizionale sistema merci su strada: lo scenario potrebbe rapidamente modificarsi qualora venissero applicati rigidi criteri di regolamentazione della circolazione stradale in ragione degli impatti ambientali e socioeconomici che il traffico produce in specifici contesti territoriali.

Tutti questi elementi, che delineano un quadro estremamente contrastato e in fase di rapida evoluzione, dovranno essere oggetto dell'analisi di prefattibilità la quale potrà sicuramente fornire dati e valutazioni utili a motivare, nel caso in cui risultasse evidente l'impossibilità tecnica ed economica dell'intervento di potenziamento del sistema trasportistico transalpino sull'asse del Monte Bianco, l'adozione di misure di regolazione dei transiti, in particolare di quelli merci.

3.1.1.2 Interventi sul sistema autostradale

Il contenuto della proposta progettuale riguarda l'attrezzamento dell'autostrada per risolvere alcune criticità che condizionano la circolazione, intervenendo sia sulla sicurezza sia sulla fluidità del traffico, anche in relazione ai flussi che utilizzano l'infrastruttura per la mobilità interna alla regione. Gli interventi previsti sono di due tipi: adeguamento dell'infrastruttura in alcuni tratti ormai inadeguati dal punto di vista tecnico come le

gallerie di Montjovet e di Hône. Per queste ultime si può ipotizzare un'importante variante diretta a spostare il tracciato in sinistra orografica per il tratto che parte da Arnad sino a Donnas, realizzando una galleria di circa 5 km che libererebbe la piana che fronteggia a ovest la rocca del forte di Bard. Il secondo tipo di interventi è diretto a connettere meglio l'autostrada con il sistema territoriale circostante: a tal fine l'azione prioritaria prevede la realizzazione di due nuove strutture ad Aosta (svincolo Aosta Sud) e Pont-Saint-Martin (Porta della Vallée) consistenti in capienti parcheggi intermodali (almeno 1000 posti auto) connessi all'autostrada con appositi svincoli e serviti da sistemi di pagamento integrati (*park + pedaggio*). Gli interventi sugli svincoli sono completati da alcune opere dirette a migliorare la fluidità degli innesti con la realizzazione di corsie dedicate per l'accelerazione e la decelerazione con consistenti risparmi di tempo.

3.1.1.3 Interventi sul sistema aeroportuale

I progetti riguardanti il sistema aeroportuale, già avviati e in corso d'opera, prevedono una serie di interventi organici finalizzati all'ottimizzazione e al potenziamento della struttura aeroportuale. Gli interventi sono ripartiti in tre fasi tra il 2005 e il 2015, di cui la prima, tra il 2006 e il 2008, è stata oggetto del già menzionato APQ fra Regione Valle d'Aosta ed ENAC del dicembre 2005. Tale accordo, che ha come finalità primarie l'incremento dei passeggeri annui (la previsione è di passare dalle attuali 8.000 a circa 40.000 unità) nonché il miglioramento degli standard di sicurezza nelle operazioni di decollo e atterraggio, ha stanziato fondi per l'allungamento della pista (che permetterà di ricevere aerei da 80 posti, contro gli attuali 35) e per l'installazione di un sistema di radioassistenza (che, permettendo di effettuare operazioni di volo di notte e in presenza di sfavorevoli condizioni meteorologiche, risulterà cruciale anche per gli interventi di Protezione civile e per la sicurezza in montagna). I principali interventi previsti nelle fasi successive riguardano la costruzione di una nuova aerostazione passeggeri, lo spostamento dell'Aeroclub per ricavare piazzali di sosta per gli aeromobili, la sistemazione e il miglioramento dell'accesso stradale all'aeroporto, la realizzazione di una serie di nuove strutture logistiche e operative.

3.1.2 Schede d'indirizzo e analisi SWOT dei progetti

Come anticipato (Tabella 23), le proposte di progetto relative all'azione 1 sono:

- 1a. Collegamento ferroviario internazionale intermodale Morgex – Le Fayet;
- 1b. Ammodernamento e valorizzazione della rete ferroviaria regionale;
- 1c. Ottimizzazione dell'asse autostradale Aosta-Ivrea;
- 1d. Servizi autostradali intermodali;
- 1e. Collegamento ferroviario internazionale Ivrea-Aosta-Martigny.

Per ogni proposta indicata, si riportano una scheda sintetica d'indirizzo (rispettivamente: Tabella 24, Tabella 26, Tabella 28, Tabella 30 e Tabella 32) e la relativa analisi SWOT (rispettivamente: Tabella 25, Tabella 27, Tabella 29 e Tabella 31)¹⁵.

¹⁵ Per quanto riguarda il collegamento ferroviario internazionale Ivrea-Aosta-Martigny (1e), poiché il progetto è già stato analizzato tra le opere d'interesse nazionale, per l'analisi SWOT si veda: § 2.4.2, Tabella 20.

*Tabella 24 – Scheda d'indirizzo del collegamento ferroviario internazionale intermodale
Morgex – Le Fayet (progetto 1a)*

Ambiti territoriali d'intervento DSPR:	2. Interventi per l'eliminazione dei divari nella dotazione delle infrastrutture di trasporto e per la diffusione delle tecnologie e delle reti d'informazione comunicazione, al fine dell'integrazione delle reti materiali e immateriali
Sistemi di dotazioni territoriali:	C. Sistema delle infrastrutture per la mobilità: mobilità autostradale e stradale (C1); mobilità ferroviaria (C2)
Obiettivi specifici di riferimento del DSPR:	Migliorare i collegamenti da e verso l'esterno, anche assicurando l'aggancio alle grandi reti e l'accessibilità alle aree marginali della regione
Principali problematiche da affrontare:	Efficienza e sostenibilità ambientale del sistema di transito merci oltre frontiera Riduzione dell'inquinamento nell'area del Monte Bianco
Obiettivi del progetto:	Salvaguardia delle condizioni ambientali e paesaggistiche dell'area del Monte Bianco Sviluppo e potenziamento del trasporto su ferro e contenimento del trasporto su gomma conformemente al protocollo "trasporti" della Convenzione alpina ed agli orientamenti strategici dell'Espace Mont-Blanc Mantenimento delle condizioni di sviluppo socio-economico del comparto turistico del Monte Bianco a fronte di una riorganizzazione strategica dei vettori di trasporto
Descrizione sintetica:	Collegamento internazionale di tipo ferroviario innovativo, mediante doppia galleria da Morgex a Le Fayet con applicazione di sistemi di trasbordo delle merci da gomma a ferro secondo il sistema del <i>ferrostage</i>
Coerenza con strumenti di pianificazione:	Coerente in riferimento alle linee programmatiche regionali generali Non coerente con le specifiche previsioni pianificatorie locali
Soggetti interessati:	Regione Autonoma della Valle d'Aosta Conseil Général de la Haute Savoie Région Rhône-Alpes Ministero infrastrutture e trasporti Regione socio-economica dell'Alta Savoia Enti locali interessati Rete Ferroviaria Italiana Spa Ente gestore del Traforo del Montebianco (GEIE) Società autotrasportatori operanti nel settore Nord-Ovest delle Alpi
Dati fisici e tecnici disponibili (indicativi):	Lunghezza traforo base: circa 32,00 Km Lunghezza totale rete: circa 50,00 Km Centri intermodali per trasferimento merci: n° 2 Velocità max. percorrenza merci: 70 Km/h
Risultati attesi	Tempi di percorrenza: Morgex – Le Fayet: 35 min. circa
Impegno risorse economiche:	circa Euro 6.000.000.000
Orizzonte temporale di riferimento:	2006-2025

*Tabella 25 – Analisi SWOT del collegamento ferroviario internazionale intermodale
Morgex – Le Fayet (progetto 1a)*

Punti di forza	Punti di debolezza
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Shift</i> modale obbligatorio a favore della ferrovia per i veicoli merci più inquinanti, in un'area sensibile dal punto di vista ambientale • Creazione di posti di lavoro nella fase di cantiere e nella fase di esercizio (macchinisti, personale addetto alla movimentazione) • Eliminazione dell'impatto del traffico sul sistema turistico del monte Bianco con possibilità di riorganizzare ed ottimizzare la filiera dei prodotti e dei servizi • Asse con volumi di traffico notevole • Miglioramento degli standard di sicurezza del tunnel del Monte Bianco 	<ul style="list-style-type: none"> • Forte impatto ambientale del cantiere • Vantaggio ambientale limitato per l'area regionale nel suo complesso • Necessità di restrizioni al traffico per i veicoli merci più inquinanti in transito attraverso il traforo del Monte Bianco, con rischio di perdite di flessibilità e di riduzione delle velocità complessive dei viaggi • Asse con percentuale di traffici di lunga distanza in transito in diminuzione (dal 60% del 1994 al 31,5% del 2004), a causa della riduzione dei traffici di aggiramento della Svizzera • Elevati costi di investimento • Utilizzo di consistenti risorse pubbliche, compromettendo la realizzazione di altri interventi sul territorio • Elevati costi di gestione e necessità di sovvenzioni per la loro copertura (60-70% dei costi totali) • Incremento del costo generalizzato del trasporto, principalmente per il traffico merci di breve e media distanza con origine la Valle d'Aosta e destinazione le regioni d'Oltralpe
Opportunità	Minacce
<ul style="list-style-type: none"> • Influenzare lo <i>shift</i> modale a favore della ferrovia • Creazione indiretta e indotta di posti di lavoro nelle attività di ristoro e assistenza agli autotrasportatori e al personale ferroviario • Valorizzazione del tunnel del Monte Bianco a fini turistici • Rafforzare la valenza transfrontaliera della Valle d'Aosta, incentivando fenomeni di cooperazione con le regioni d'oltralpe • Creazione di un asse ferroviario con l'estero, nel caso di uno sviluppo futuro della rete ferroviaria regionale 	<ul style="list-style-type: none"> • Rischio di cantieri eterni in aree geologicamente impegnative • Rischio che l'opera sia considerata secondaria dal governo francese • Impatto negativo sulle attività turistiche nella comunità montana della Valdigne (campeggi, seconde case etc. in zona Morgex)

Tabella 26 – Scheda d'indirizzo dell'ammodernamento e valorizzazione della rete ferroviaria regionale (progetto 1b)

Ambiti territoriali d'intervento DSPR:	<p>2. Interventi per l'eliminazione dei divari nella dotazione delle infrastrutture di trasporto e per la diffusione delle tecnologie e delle reti d'informazione comunicazione, al fine dell'integrazione delle reti materiali e immateriali</p> <p>1. Interventi per la qualità dell'ambiente e per la riorganizzazione dell'ambiente urbano, migliorando le risorse paesaggistiche e ambientali come vantaggio competitivo con speciale riguardo allo sviluppo del turismo</p>
Sistemi di dotazioni territoriali:	C. Sistema delle infrastrutture per la mobilità: mobilità ferroviaria (C2); I. Sistema dei patrimoni naturali e culturali; B. Sistema degli insediamenti
Obiettivi specifici di riferimento del DSPR:	<p>Migliorare i collegamenti da e verso l'esterno, anche assicurando l'aggancio alle grandi reti e l'accessibilità alle aree marginali della regione</p> <p>Elevare la qualità degli insediamenti urbani, turistici e rurali e dell'offerta dei servizi</p>
Principali problematiche da affrontare:	<p>Efficienza del sistema ferroviario regionale e dei collegamenti agli snodi urbani</p> <p>Efficienza delle connessioni alle reti transeuropee esistenti e in progetto</p>
Obiettivi del progetto:	<p>Ottimizzare i tempi di percorrenza della tratta Ferroviaria Aosta-Ivrea-Torino</p> <p>Razionalizzare la rete ferroviaria locale in modo da connetterla funzionalmente alle linee ad Av ed Ac in fase di completamento</p>
Descrizione sintetica:	Ottimizzazione e valorizzazione della rete ferroviaria statale mediante superamento del nodo di Chivasso, modifiche al tracciato tra Verrès e Châtillon, realizzazione di centri intermodali a Pont-Saint-Martin, Verrès e Châtillon. Ottimizzazione dell'area di interscambio della stazione di Aosta e collegamento con la zona sud della città. Valorizzazione della rete da Aosta a Pré-Saint-Didier e delle relative infrastrutture locali
Coerenza con strumenti di pianificazione:	<p>Coerente in riferimento alle linee programmatiche generali</p> <p>Sono da applicarsi le procedure di cui alla l.r. n. 11/98</p>
Soggetti interessati:	<p>Regione Autonoma della Valle d'Aosta</p> <p>Regione Piemonte</p> <p>Ministero Infrastrutture e trasporti</p> <p>Comuni di Torino, Ivrea, Chivasso, Pont St. Martin, Verrès, Châtillon, Aosta oltre a quei Comuni interessati da modifiche di tracciato e/o nuova galleria</p> <p>Rete Ferroviaria italiana S.p.A.</p> <p>Gruppo Torinese trasporti</p> <p>Trenitalia S.p.A.</p>
Dati fisici e tecnici disponibili (indicativi):	<p>Lunghezza tratta Aosta-Ivrea: 67,00 Km</p> <p>Lunghezza tratta Ivrea-Chivasso: 33,00 Km</p> <p>Lunghezza tratta Chivasso-Torino P.N.: 29,00 Km</p> <p>Velocità media tratta complessiva: 89 Km/h</p> <p>Velocità media tratta Aosta-Ivrea.: 82 Km/h</p> <p>Variante Chivasso mediante nuovo binario in curva di lunghezza di circa 1.3 Km</p> <p>Variante tracciato tra Verrès e Châtillon : 12.2 Km</p> <p>Eliminazione di n. 11 gallerie a sagoma ridotta</p>
Risultati attesi:	<p>Riduzione dei tempi di percorrenza per:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aosta-Ivrea: risparmio 5 min. circa - Ivrea-Chivasso: 6 min. circa - Chivasso-Torino: 10 min. circa
Impegno risorse economiche:	circa Euro 415.000.000 con riferimento alla tratta sino ad Aosta

Orizzonte temporale di riferimento:	2006-2010 per le fasi propedeutiche e di progettazione
	2010-2020 per realizzazione

Tabella 27 – Analisi SWOT dell'ammodernamento e valorizzazione della rete ferroviaria regionale (progetto 1b)

Punti di forza	Punti di debolezza
<ul style="list-style-type: none"> • Valorizzazione dell'ambiente urbano (stazioni, parcheggi, aree di interscambio modale) • Promozione dell'offerta turistica e culturale della regione • Creazione di posti di lavoro nella fase di cantiere e nella fase di esercizio (personale ferroviario, personale addetto al presidio delle stazioni) • Valorizzazione della stagione turistica estiva • Valorizzazione del fondo valle come luogo di cultura e tempo libero (terme di Pré-Saint-Didier, Casinò, sistema dei castelli, forte di Bard) • Miglioramento dell'accessibilità alle aree urbane e ai bacini d'impresa • Costi di investimento contenuti • Creazione di identità locale attraverso un simbolo delle differenze regionali 	<ul style="list-style-type: none"> • Chiusure temporanee della linea per il periodo necessario a portare a termine le opere di ammodernamento, con necessità di istituire servizi automobilistici sostitutivi • Nell'ipotesi di subentro della Regione nel rapporto contrattuale con Trenitalia o con un futuro diverso gestore della linea, necessità da parte della Regione stessa di coprire una quota dei costi di gestione (15-20%) • Creazione di dissenso nel brevissimo periodo a causa dei disagi alla circolazione
Opportunità	Minacce
<ul style="list-style-type: none"> • Influenzare lo <i>shift</i> modale a favore della ferrovia • Creazione indiretta e indotta di posti di lavoro in attività quali: a) la ristorazione e i servizi al turismo (ad es. noleggio biciclette) nei pressi delle stazioni; b) il settore alberghiero nel suo complesso • Destagionalizzazione dei flussi turistici • Incremento dell'attrattività turistica nel suo complesso 	<ul style="list-style-type: none"> • Rischio di cantieri aperti per un numero di anni superiore alle aspettative • Rischio che i modesti flussi di traffico tra Aosta e Pré-Saint-Didier giustifichino solo in parte gli interventi di ammodernamento in questo tratto della linea

Tabella 28 – Scheda d'indirizzo dell'ottimizzazione dell'asse autostradale Aosta-Ivrea (progetto 1c)

Ambiti territoriali d'intervento DSPR:	<p>2. Interventi per l'eliminazione dei divari nella dotazione delle infrastrutture di trasporto e per la diffusione delle tecnologie e delle reti d'informazione comunicazione, al fine dell'integrazione delle reti materiali e immateriali</p> <p>1. Interventi per la qualità dell'ambiente e per la riorganizzazione dell'ambiente urbano, migliorando le risorse paesaggistiche e ambientali come vantaggio competitivo con speciale riguardo allo sviluppo del turismo</p>
Sistemi di dotazioni territoriali:	C. Sistema delle infrastrutture per la mobilità: mobilità autostradale e stradale (C1); B. Sistema degli insediamenti; I. Sistema dei patrimoni naturali e culturali; H. Sistema dei territori a rischio
Obiettivi specifici di riferimento del DSPR:	<p>Migliorare i collegamenti da e verso l'esterno, anche assicurando l'aggancio alle grandi reti e l'accessibilità alle aree marginali della regione</p> <p>Elevare la qualità degli insediamenti urbani, turistici e rurali e dell'offerta dei servizi</p>
Principali problematiche da affrontare:	<p>Sicurezza del tracciato autostradale</p> <p>Congestione del traffico in alcuni momenti dell'anno in corrispondenza degli svincoli di Pont-Saint-Martin, Verrès e Châtillon</p> <p>Degrado paesaggistico prodotto dal transito autostradale tra Donnas, Bard, Hône e Arnad</p>
Obiettivi del progetto:	<p>Ottimizzare l'asse autostradale, eliminando i punti critici in ingresso e uscita e migliorando gli standards di sicurezza</p> <p>Eliminare la separazione fisica determinata dall'infrastruttura autostradale nella pausa antropizzata a valle della rocca di Brad</p>
Descrizione sintetica:	Ottimizzazione e valorizzazione della rete autostradale locale mediante modifiche al tracciato in bassa valle attraverso la realizzazione di limitati tratti a tre corsie in corrispondenza degli svincoli di Pont-Saint-Martin, Verrès e Saint-Vincent. Nuovo tracciato autostradale tra Hône e Bard mediante galleria a due canne. Riqualificazione e ottimizzazione della pausa agricola di fondovalle a margine della Rocca di Bard tra Donnas e Hône-Bard.
Coerenza con strumenti di pianificazione:	<p>Coerente in riferimento alle linee programmatiche generali</p> <p>Sono da applicarsi le procedure di cui alla l.r. n. 11/98</p>
Soggetti interessati:	<p>Regione Autonoma della Valle d'Aosta</p> <p>Regione Piemonte</p> <p>Ministero Infrastrutture e trasporti</p> <p>Comuni di Pont-Saint-Martin, Verrès, Châtillon, Saint-Vincent, Aosta, oltre a quei Comuni interessati dal tragitto autostradale</p> <p>Società Autostrade Valdostane</p> <p>ANAS</p> <p>RAV</p>
Dati fisici e tecnici disponibili (indicativi):	<p>Lunghezza complessiva tratti a tre corsie: circa 6,00 Km</p> <p>Lunghezza nuovo tracciato autostradale: circa 5,00 Km</p>
Risultati attesi:	<p>Tempi di percorrenza sostanzialmente invariati, ma si ottiene una ricaduta positiva in termini di sicurezza, vista la criticità riscontrabile nel tratto attuale tra Verrès e Bard.</p> <p>Con riferimento alla realizzazione di alcuni tratti a tre corsie si prevede un risparmio sensibile dei tempi necessari in entrata e uscita dai caselli di Pont-Saint-Martin, Verrès e Châtillon.</p>
Impegno risorse economiche:	circa Euro 80.000.000
Orizzonte temporale di riferimento:	2006-2015

*Tabella 29 – Analisi SWOT dell'ottimizzazione dell'asse autostradale Aosta-Ivrea
(progetto 1c)*

Punti di forza	Punti di debolezza
<ul style="list-style-type: none">• Superamento delle problematiche idro-geologiche connesse alla viabilità stradale nel fondovalle• Superamento dell'effetto barriera provocato dall'autostrada sull'abitato di Hône• Miglioramento degli standard di sicurezza• Riduzione dell'impatto visivo ed acustico dell'autostrada nella valle• Razionalizzazione dei flussi di traffico in ingresso ad Aosta• Risparmio di tempo (circa 15min) rispetto all'uscita Aosta Est, per gli utenti in ingresso in città o diretti alla telecabina di Pila• Sostegno all'intermodalità, derivante dai miglioramenti delle interconnessioni della dorsale autostradale con la rete ferroviaria ad Aosta ed eventualmente a Pont-Saint-Martin e Châtillon/Saint-Vincent.• Creazione di posti di lavoro nella fase di cantiere	<ul style="list-style-type: none">• Elevati costi di investimento• Importanti impatti del cantiere sulle condizioni ambientali e sulla viabilità autostradale• Sensibili impatti ambientali con riferimento agli innesti del nuovo tracciato autostradale a valle della rocca di Bard• Elevati tempi di realizzazione (8-10 anni)• Mancata creazione di posti di lavoro diretti nella fase di esercizio
Opportunità	Minacce
<ul style="list-style-type: none">• Maggiore apprezzamento del forte di Bard• Riqualificazione e ottimizzazione della pausa agricola di fondovalle tra Donnas e Hône-Bard• Valorizzazione in senso turistico delle aree dismesse	<ul style="list-style-type: none">• L'assenza di idee progettuali può comportare il mancato utilizzo delle aree dismesse con creazione di vuoti urbani e periurbani di difficile gestione nella zona di infrastrutturazione• Aumentare il carico antropico in aree sensibili

Tabella 30 – Scheda d'indirizzo dei servizi autostradali intermodali (progetto 1d)

Ambiti territoriali d'intervento DSPR:	<p>2. Interventi per l'eliminazione dei divari nella dotazione delle infrastrutture di trasporto e per la diffusione delle tecnologie e delle reti d'informazione e comunicazione, al fine dell'integrazione delle reti materiali e immateriali</p> <p>1. Interventi per la qualità dell'ambiente e per la riorganizzazione dell'ambiente urbano, migliorando le risorse paesaggistiche e ambientali come vantaggio competitivo con speciale riguardo allo sviluppo del turismo</p>
Sistemi di dotazioni territoriali:	C. Sistema delle infrastrutture per la mobilità: mobilità autostradale e stradale (C1) e mobilità ferroviaria (C2); B. Sistema degli insediamenti; I. Sistema dei patrimoni naturali e culturali
Obiettivi specifici di riferimento del DSPR:	<p>Migliorare i collegamenti da e verso l'esterno, anche assicurando l'aggancio alle grandi reti e l'accessibilità alle aree marginali della regione</p> <p>Elevare la qualità degli insediamenti urbani, turistici e rurali e dell'offerta dei servizi</p> <p>Qualificare i servizi turistici legati alla valorizzazione del territorio e sviluppare l'integrazione tra le attività economiche connesse al turismo</p> <p>Promuovere la valorizzazione economica del patrimonio culturale</p>
Principali problematiche da affrontare:	<p>Volume di traffico elevato nell'ingresso autostradale di Aosta</p> <p>Assenza di un ingresso autostradale adeguato sul confine regionale in bassa Valle</p> <p>Scarsa permeabilità del sistema autostradale rispetto al territorio</p>
Obiettivi del progetto:	<p>Ottimizzare l'utilizzo funzionale dell'asse autostradale</p> <p>Rendere permeabile il principale asse di percorrenza stradale di fondovalle con il territorio limitrofo</p>
Descrizione sintetica:	<p>Realizzazione di un centro intermodale sulla dorsale centrale della Valle con ricadute positive sulle condizioni di mobilità della rete viabile internazionale e locale. Si prevede la realizzazione di strutture multifunzioni, attraverso la localizzazione di spazi permeabili tra il sistema autostrada ed il sistema conurbato di Pont-Saint-Martin e Bard con interazioni complessive riguardanti l'intero ambito regionale. Sono previste aree di parcheggio specializzate, collegamento autostrada-ferrovia e sistema urbano limitrofo. I servizi si completano con spazi multi funzione dove l'accoglienza, l'informazione e la promozione del territorio e dei prodotti tipici diventano tipologie di servizi prioritari. Realizzazione svincolo Aosta centro con collegamento diretto della città con la zona sud conurbata della città, interconnessione della dorsale autostradale con la rete ferroviaria, la rete funiviaria per Pila e con l'area dell'Espace Aosta.</p>
Coerenza con strumenti di pianificazione:	<p>Coerente in riferimento alle linee programmatiche generali</p> <p>Sono da applicarsi le procedure di cui alla l.r. n. 11/98</p>
Soggetti e attori interessati:	<p>Regione Autonoma della Valle d'Aosta</p> <p>Regione Piemonte</p> <p>Ministero Infrastrutture e trasporti</p> <p>Comune di Pont St. Martin e di Aosta</p> <p>Società Autostrade Valdostane</p> <p>ANAS</p> <p>RAV</p> <p>Agenzie di viaggio</p> <p>Associazione albergatori</p>
Dati fisici e tecnici disponibili (indicativi):	<p>Ubicazione ai margini dell'edificato di Pont-Saint-Martin</p> <p>Ristorante 200 posti: 1.000 mq circa</p> <p>Servizi informazione e vendita servizi turistici: 300 mq</p> <p>Sale per esposizioni e vendita prodotti (n°3): 900 mq</p> <p>Sale per seminari, riunioni,ecc.: 800 mq</p> <p>Volume complessivo: circa 10.000 mq aree di parcheggio: minimo 17.900 mq,</p>

	<p>massimo 48.900 mq (in relazione alla soluzione scelta)</p> <p>Svincolo autostradale Aosta sud (centro) con almeno quattro caselli automatizzati</p> <p>Completamento aree di parcheggio esistenti per circa 10.000 mq e collegamento diretto aree di parcheggio con centro città</p>
Risultati attesi:	<p>Ottimizzazione degli accessi all'inizio della Valle d'Aosta in riferimento al polo culturale di Bard e al sistema urbano del fondo valle</p> <p>Ottimizzazione degli accessi al centro città di Aosta</p>
Impegno risorse economiche:	circa Euro 50.000.000
Orizzonte temporale di riferimento:	2006-2010

Tabella 31 - Analisi SWOT dei servizi autostradali intermodali (progetto 1d)

Punti di forza	Punti di debolezza
<ul style="list-style-type: none"> Ottimizzazione dei servizi di informazione turistica offerti ai visitatori in ingresso nella valle Promozione dell'offerta turistica e culturale della regione Decongestionamento traffico bassa valle Promozione dei prodotti eno-gastronomici tipici regionali Effetti diretti, indiretti e indotti sull'economia generati dalle nuove attività avviate (ristorazione, rifornimento di carburante, informazione e promozione turistica e culturale) Creazione di posti di lavoro nella fase di cantiere e nella fase di gestione (servizi di ristorazione, rifornimento carburante, informazione e promozione turistica e culturale) 	<ul style="list-style-type: none"> Impatto ambientale delle infrastrutture, principalmente in termini visivi e per le opere di raccordo con l'autostrada in entrambi i sensi di marcia Disagi alla viabilità autostradale durante la fase di realizzazione
Opportunità	Minacce
<ul style="list-style-type: none"> Sostegno all'intermodalità, grazie all'interconnessione con la linea ferroviaria Sostegno al trasporto collettivo grazie all'interconnessione con i servizi di bus-navetta dirette alle principali attrazioni turistiche della zona (forte di Bard e Microsistema, stazioni sciistiche etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> Rischio che una scarsa attenzione agli standard di qualità e all'implementazione di orari cadenzati nel trasporto passeggeri ferroviario sia di ostacolo alla promozione dello <i>shift</i> modale dalla strada al Rischio che l'opera non sia considerata prioritaria tanto dalla società concessionaria della relativa tratta autostradale (SAV), quanto del concedente (ANAS) Rischio di sottoutilizzazione dell'Area a causa della prossimità delle destinazioni turistiche di interesse Necessità di coordinamento con i comuni della comunità montana Monte Rosa e di quelle limitrofe per un pieno successo dell'iniziativa

*Tabella 32 – Scheda d'indirizzo del collegamento ferroviario Ivrea-Aosta-Martigny
(progetto 1e)*

Ambiti territoriali d'intervento DSPR:	2. Interventi per l'eliminazione dei divari nella dotazione delle infrastrutture di trasporto e per la diffusione delle tecnologie e delle reti d'informazione e comunicazione, al fine dell'integrazione delle reti materiali e immateriali 3. Interventi finalizzati al posizionamento della regione al centro del sistema di reti europee e internazionali
Sistemi di dotazioni territoriali:	C. Sistema delle infrastrutture per la mobilità: mobilità ferroviaria (C2)
Obiettivi specifici di riferimento del DSPR:	Migliorare i collegamenti da e verso l'esterno, anche assicurando l'aggancio alle grandi reti e l'accessibilità alle aree marginali della regione
Principali problematiche da affrontare:	Assenza di un collegamento trasfrontaliero ferroviario (unica regione italiana sulla frontiera terrestre)
Obiettivi del progetto:	Prolungare l'arteria ferroviaria regionale oltre frontiera Ridurre il volume di traffico su gomma a favore di quello su ferro
Descrizione sintetica:	Collegamento internazionale ferroviario mediante una galleria principale a doppia canna da Aosta a Sembrancher con sdoppiamento della linea verso Martigny e Riddes. Sono previste gallerie di interconnessione ad Aosta con stazione in interrato. Collegamento con rete italiana, mediante nuovo tracciato completamente nuovo e separato dalla linea storica
Coerenza con strumenti di pianificazione:	Coerente con riferimento alle procedure previste dalla l.r. n. 11/98
Soggetti e attori interessati:	Regione Autonoma della Valle d'Aosta République e Canton du Valais Ministero Infrastrutture e trasporti Regione socio-economica di Martigny Province piemontesi (Torino, Vercelli, Biella, VCO ecc.) Rete Ferroviaria Italiana Spa Regione Liguria / Porto di Savona
Dati fisici e tecnici disponibili (indicativi):	Lunghezza traforo base: 53,62 Km Lunghezza traforo di accesso: 9,24 Km Lunghezza totale: 62,86 Km Lunghezza totale della nuova linea: 164,285 Km Velocità max. percorrenza: 250 Km/h Velocità max. percorrenza merci: 80 Km/h
Risultati attesi:	Tempi di percorrenza previsti: - Aosta-Martigny: 20 min. circa - Aosta-Milano: 1h 15 min. circa
Impegno risorse economiche:	circa Euro 10.000.000.000
Orizzonte temporale di riferimento:	2006-2020

Poiché il progetto è già stato analizzato nell'ambito delle opere d'interesse nazionale, per l'analisi SWOT, cfr. § 2.4.2 Tabella 20.

3.2 Progetto info-mobilità del Nord-Ovest con centro operativo presso l'autoporto di Pollein-Brissogne (Aosta)

3.2.1 Descrizione generale

La seconda azione proposta è incentrata sul secondo ambito d'intervento territoriale definito all'interno del presente rapporto (*integrazione delle reti materiali e immateriali*) e punta ad agire tanto sul *sistema delle infrastrutture per la mobilità* (C), quanto sul *sistema delle info-strutture* (D). L'azione punta ad incidere, inoltre, sul terzo ambito d'intervento territoriale (*posizionamento della regione al centro del sistema di reti europee e internazionali*) per quanto attiene, in particolar modo, al *sistema dei centri di eccellenza* (A).

La finalità degli interventi consiste nel migliorare le condizioni di contesto con particolare riferimento alle connessioni stradali e di accesso ai trafori transalpini, con l'obiettivo di ampliare la dotazione di infrastrutture e servizi per l'informazione e comunicazione, migliorare l'accessibilità alle reti, favorendo la diffusione delle nuove tecnologie con evidenti positive ricadute sui livelli di sicurezza stradale.

La progettualità proposta, dunque, insiste sulla valorizzazione e sul potenziamento e l'implementazione delle reti di comunicazione telematiche nella gestione della mobilità, attraverso anche l'introduzione di "sistemi intelligenti" di trasporto. Le problematiche inerenti la gestione dei traffici transalpini e della mobilità regionale ed interregionale, hanno portato ad individuare un'unica proposta di progetto articolata in quattro interventi (Tabella 33).

Tabella 33 – Azione 2: proposte di progetto e progetti in corso

Proposte di progetto	Progetti in corso
<p>2. Sistema informativo integrato di supporto alla mobilità:</p> <p>a) centrale di mobilità regionale e transfrontaliera nella "Torre delle comunicazioni"</p> <p>b) sistema di segnaletica informatizzata sull'asse autostradale e sulle infrastrutture collegate</p> <p>c) sistema di monitoraggio integrato per l'asse autostradale</p> <p>d) accordo quadro tra Regione, Politecnico di Torino e aziende costruttrici veicoli commerciali, per lo sviluppo di tecnologie e applicativi per i sistemi di trasporto intelligenti</p>	<p>Piano triennale 2004-2006 del dipartimento sistema informativo (RAVDA, 2004c):</p> <ul style="list-style-type: none"> - sviluppo dell'infrastruttura di trasmissione dei dati (progetto RUPAR) - realizzazione del centro servizi di rete per la gestione della RUPAR secondo il modello del Sistema Pubblico di Connettività (SPC) - cooperazione applicativa (progetto ICAR) - Progetto "Partout" (coordinamento dei temi dell'innovazione con una visione condivisa e partecipata tra tutti gli enti della pubblica amministrazione regionale) - progetto "Portale turismo" (promosso contestualmente da 13 regioni italiane) - progetto "Valle d'Aosta All Digital" (progressiva convergenza delle tecnologie digitali nelle forme audio, video e dati su un'unica piattaforma che permetta la disponibilità della larga banda per tutti) - Convenzione per la sperimentazione del wimax (isola Grand Combin, isola Valdigne e isola Ayas) <p>APQ in materia di e-government e società dell'informazione (MEF, PCM, RAVDA, 2005):</p> <ul style="list-style-type: none"> - rete unitaria per la pubblica amministrazione regionale (Rupar): infrastrutture e centro servizi - Icar (interoperabilità e cooperazione applicativa tra le regioni) <p>APQ in corso di predisposizione (RAVDA, 2006c) con attuazione entro il 2008:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Rupar broadband wireless</i> (prolungamento del <i>backbone</i> in fibra ottica lungo tutta la vallata centrale e combinazione delle tecnologie della fibra ottica e <i>wireless</i> per veicolare connettività lungo le vallate laterali) - Sportello unico attività produttive (Suap) organizzato su tre poli di riferimento (area Aosta, area Bassa Valle, area Alta Valle)

Con riferimento al sistema territoriale locale, l'implementazione delle reti di comunicazione telematiche nella gestione della mobilità potrebbe produrre significative modificazioni nelle quantità di flussi di spostamento e nelle "origini/destinazioni" (OD), per il fatto che la popolazione potrà accedere per via informatica ad un'ampia gamma di servizi senza dover effettuare degli spostamenti fisici. In questo scenario, se da un lato non è prudente prevedere una diminuzione sostanziale della massa complessiva degli spostamenti privati, dall'altro si può ipotizzare una diminuzione degli "spostamenti sistematici" per pratiche ed adempimenti di vario tipo. La popolazione continuerà sicuramente a viaggiare ma probabilmente lo farà con modalità meno rigide, il che lascia spazio alla programmazione degli spostamenti (scelta del giorno e dell'orario migliore del viaggio in base alle condizioni di circolazione).

In secondo luogo la gestione dei traffici transalpini e della mobilità regionale ed interregionale (sistemica e turistica) può essere sostenuta dall'introduzione di "Sistemi di trasporto intelligenti" (STI) in particolare per quel che concerne il traffico di mezzi pesanti per il quale si possono adottare meccanismi di assistenza al viaggio. Questi sistemi fluidificano e rendono più sicura la circolazione (strumentazione di assistenza nel veicolo, segnaletica a messaggio variabile ottimizzata). I STI potranno a breve beneficiare del sistema di satelliti europei Galileo realizzato, tra l'altro, per il monitoraggio e la gestione dei trasporti terrestri. Questi sistemi forniscono al settore dei trasporti strumenti innovativi ed efficaci per migliorare i metodi di logistica tradizionali. Per la loro capacità di prendere in conto utenti, veicoli ed infrastrutture in un unico sistema integrato i STI permettono lo scambio d'informazioni tra le varie componenti, assicurando così una migliore gestione ed utilizzazione delle risorse. I STI aiutano a regolarizzare i flussi di traffico e a migliorare la mobilità all'interno dei corridoi molto frequentati rendendoli nel contempo più sicuri: essi facilitano i trasferimenti intermodali e accelerano il passaggio dei viaggiatori e delle merci nei punti di frontiera. Questi sistemi aumentano la produttività, migliorando l'efficacia e l'affidabilità delle attività di trasporto per gli utenti, per i fornitori di servizi e per gli utilizzatori della rete stradale e più in generale di trasporto.

L'adozione dei Sistemi di trasporti intelligenti a scala interregionale e transfrontaliera è un obiettivo strategico che dovrebbe essere perseguito dall'insieme dei territori interessati dai grandi flussi di traffico transalpini. I STI possono essere immaginati come fortemente "modulabili" anche a scala territoriale e amministrativa ma essi necessitano di un quadro di applicazione che non può comprendere solo un corridoio transalpino ma riferirsi ad un sistema più ampio che in questo caso corrisponde a tutti i trafori situati nell'ambito territoriale del Nord – Ovest con riferimento principalmente ai quattro valichi delle Alpi occidentali (Monte Bianco, Gran San Bernardo, Frejus e Ventimiglia).

La proposta di progetto presentata ipotizza preliminarmente per la direttrice del Monte Bianco le seguenti applicazioni dei STI:

- a) sistema di monitoraggio dei flussi con rilevazione del numero dei passaggi (utilizzo del telepass, rilevazione dei segnali emessi dai telefoni mobili), delle condizioni di guida e di sicurezza (telecamere, in connessione con il sistema "Valle d'Aosta sicura");
- b) sistema di assistenza al viaggio con l'attivazione di una copertura radio che diffonda informazioni e servizi innovativi per la circolazione (radiotraffic, sistema di assistenza GPS – Galileo) tra i quali informazioni tempestive su eventuali incidenti o interruzioni della circolazione;

- c) sistema di segnaletica a messaggio variabile distribuiti lungo l'asse autostradale e nei principali punti intermodali (parcheggi autostradali, stazioni ferroviarie e delle autolinee).

L'adozione dei sistemi di trasporti intelligenti, in particolare di centraline installate sui veicoli pesanti per il trasporto merci permetterà di ottenere una serie di informazioni strategiche per regolare al meglio la circolazione all'interno dei tunnel e sui sistemi intermodali. Infatti tali centraline possono fornire dati in merito a:

- condizioni di carico dell'automezzo, verificando in tal modo l'efficacia del viaggio in termini di trasporto;
- condizioni di guida del conducente registrando non solo la velocità ma anche una serie di altri parametri quali le accelerazioni, le frenate, la conduzione del veicolo su tutto il tratto individuando anche eventuali infrazioni, sorpassi, ecc.

L'adozione dei STI permetterà pertanto di introdurre limitazioni e controlli della circolazione ai mezzi che si basino su un set di parametri che non sono solo le emissioni di inquinanti dell'autoveicolo ma anche le condizioni di marcia in termini di fluidità e sicurezza. La Regione Valle d'Aosta potrà farsi promotrice di un'azione sperimentale diretta ad introdurre su un parco veicoli per il trasporto merci questo tipo di strumentazione, coinvolgendo nella progettazione del sistema il Politecnico valdostano (settore telecomunicazioni).

Il sistema di assistenza al viaggio dovrà essere completato da una centrale di mobilità regionale al servizio del traffico internazionale attraverso la realizzazione di un sistema di informazione per gli utenti del "sistema autostrada + tunnel" strutturato sulla dimensione transfrontaliera, con lo scopo di:

- 1) ridurre gli inconvenienti dovuti agli eventuali blocchi o rallentamenti che possono verificarsi lungo il percorso nell'intera tratta del Monte Bianco, laddove possono, con maggiore probabilità, verificarsi questo tipo di incidenti;
- 2) fornire informazioni utili a migliorare la qualità del viaggio, anche per ciò che concerne il trasporto merci.

La centrale di mobilità è uno strumento strategico nella prospettiva di integrare e rendere compatibili i transiti internazionali con la mobilità locale. La centrale di mobilità sarà concepita e realizzata sui due versanti della frontiera e metterà a disposizione degli utenti che devono muoversi sul territorio transfrontaliero l'informazione sull'offerta di trasporto pubblico, sulle eventuali difficoltà di spostamento e sulle condizioni generali di circolazione (tenendo conto delle significative differenze delle condizioni meteo sui due versanti del Monte Bianco e del Gran San Bernardo, specialmente in inverno).

La centrale di mobilità è uno strumento volto a migliorare la circolazione transfrontaliera, tenendo conto che gli effetti dei flussi internazionali pesano anche sulle altre componenti della mobilità e che si devono quindi mettere in atto dei dispositivi di sostegno per distribuire la domanda di spostamento della popolazione locale e dei turisti su sistemi di trasporto alternativi al veicolo privato. La proposta di progetto prevede altresì che l'intero sistema di info-mobilità sia fisicamente localizzato in una grande struttura in fase di ultimazione presso l'autoporto di Pollein-Brissogne.

3.2.2 Schede d'indirizzo e analisi SWOT dei progetti

Come anticipato (Tabella 33), con riferimento all'azione 2 si propone un unico progetto articolato su quattro interventi puntuali:

2. Sistema informativo integrato di supporto alla mobilità:

- a) centrale di mobilità regionale e transfrontaliera nella "Torre delle comunicazioni";
- b) sistema di segnaletica informatizzata sull'asse autostradale e sulle infrastrutture collegate;
- c) sistema di monitoraggio integrato per l'asse autostradale;
- d) accordo quadro tra Regione, Politecnico di Torino e aziende costruttrici veicoli commerciali per lo sviluppo di tecnologie e applicativi per i sistemi di trasporto intelligenti.

Se ne propongono di seguito la scheda sintetica d'indirizzo (Tabella 34) e la relativa analisi SWOT (Tabella 35).

Tabella 34 – Scheda d'indirizzo del sistema informativo integrato di supporto alla mobilità (progetto 2)

Ambiti territoriali d'intervento DSPR:	2. Interventi per l'eliminazione dei divari nella dotazione delle infrastrutture di trasporto e per la diffusione delle tecnologie e delle reti d'informazione e comunicazione, al fine dell'integrazione delle reti materiali e immateriali 3. Interventi finalizzati al posizionamento della regione al centro del sistema di reti europee e internazionali
Sistemi di dotazioni territoriali:	C. Sistema delle infrastrutture per la mobilità; D. Sistema delle info-strutture; A. Sistema dei centri di eccellenza
Obiettivi specifici di riferimento del DSPR:	Promuovere l'efficacia dei sistemi di prevenzione e gestione dei rischi, anche mediante accordi e reti sovra regionali Ampliare la dotazione di infrastrutture e servizi per l'informazione e comunicazione, migliorare l'accessibilità alle reti, le competenze in materia e favorire la diffusione delle nuove tecnologie
Principali problematiche da affrontare:	Assenza d'informazione in tempo reale sulla situazione del traffico ai valichi nel Nord Ovest alpino, con indicazioni di percorsi alternativi Sicurezza stradale Inquinamento negli ambiti territoriali circostanti i tracciati stradali
Obiettivi del progetto:	Ottimizzazione dei transiti e dei tempi di percorrenza nel Nord Ovest alpino Aumento dei livelli di sicurezza Abbattimento degli impatti ambientali derivanti dal traffico su gomma
Descrizione sintetica:	Realizzazione di un sistema informativo integrato di controllo della viabilità e di supporto alla mobilità, tramite STI e centrali di informazione operanti sull'insieme dell'asse del Monte Bianco e del Gran San Bernardo sui due versanti della frontiera. Realizzazione di una centrale di mobilità nelle strutture presso l'autoporto di Brissogne. Copertura dell'asse autostradale (gallerie comprese) con sistemi di telecontrollo e di teleassistenza. Implementazione del sistema nel piano di protezione civile regionale.
Coerenza con strumenti di pianificazione:	Coerente in riferimento alle linee programmatiche generali
Soggetti e attori interessati:	Regione Autonoma della Valle d'Aosta Regioni Piemonte, Liguria, Lombardia Vallese e Savoia ANAS SAV RAV ATMB TMB SITRASB
Dati fisici e tecnici disponibili (indicativi):	Lunghezza del tratto da coprire: km 135 Area da sottoporre a copertura radio (WIFI WIMAX, Fibre ottiche): 500 kmq Centrali operative da coordinare: 4 (TMB, SITRASB, RAV, SAV)
Risultati attesi:	Ottimizzazione spontanea del traffico e dei transiti transfrontalieri nel Nord-Ovest alpino
Impegno risorse economiche:	circa 22.000.000 Euro, di cui 5.000.000 per il sistema da attivare nella struttura all'interno dell'area autoporto di Brissogne
Orizzonte temporale di riferimento:	2006-2010 per progettazione e realizzazione

Tabella 35 – Analisi SWOT del sistema informativo integrato di supporto alla mobilità (progetto 2)

Punti di forza	Punti di debolezza
<ul style="list-style-type: none"> • Fluidificare i flussi di traffico e migliorare la mobilità all'interno dei corridoi più frequentati • Incrementare la sicurezza della circolazione • Possibilità di programmare gli spostamenti sulla base delle condizioni di circolazione • Facilitare i trasferimenti intermodali e accelerare il passaggio dei viaggiatori e delle merci nei punti di frontiera • Aumentare la produttività per i fornitori di servizi e per gli utilizzatori della rete dei trasporti, migliorando l'efficacia e l'affidabilità delle attività di trasporto per gli utenti 	<ul style="list-style-type: none"> • Necessità di dotare il parco veicoli (trasporto merci) dell'opportuna strumentazione • Necessità di realizzare e gestire una centrale di controllo per l'implementazione del servizio • Necessità di uno stretto coordinamento con le amministrazioni confinanti
Opportunità	Minacce
<ul style="list-style-type: none"> • Ridurre i gap localizzativi, favorendo l'insediamento diffuso sul territorio e rendendo più competitive le imprese situate in territori marginali • Innalzare il livello di dotazione tecnologica della regione e il livello di utilizzo dei servizi di ICT da parte della popolazione • Favorire una diminuzione degli spostamenti privati e in particolare di quelli "sistematici" per pratiche e adempimenti di vario tipo • Rafforzare la valenza transfrontaliera della Valle d'Aosta, incentivando fenomeni di cooperazione con le regioni d'Olttralpe 	<ul style="list-style-type: none"> • Scarsa propensione degli utenti ad utilizzare il servizio • Rischio che il progetto non sia considerato prioritario dalle amministrazioni confinanti • Rischio che le limitazioni alla circolazione, nel caso di una gestione non efficace, si configurino come un incremento del costo generalizzato del trasporto

3.3 "Aosta transfrontaliera": piano strategico dell'area urbana funzionale

3.3.1 Descrizione generale

La terza azione proposta è incentrata sul primo ambito d'intervento territoriale definito all'interno del presente rapporto (*risorse paesaggistiche e ambientali come vantaggio competitivo*) e punta ad agire, in particolar modo, sul *sistema degli insediamenti* (B), quanto sul *sistema dei patrimoni naturali e culturali* (I). L'azione è volta ad incidere, inoltre, sul terzo ambito d'intervento territoriale (*posizionamento della regione al centro del sistema di reti europee e internazionali*) per quanto attiene tanto al *sistema dei centri di eccellenza* (A) quanto al *sistema dei bacini d'impresa* (E). L'azione propone, infine, rilevanti elementi d'integrazione col secondo ambito d'intervento territoriale (*integrazione*

delle reti materiali e immateriali), tanto per il sistema delle infrastrutture per la mobilità (C), quanto per il sistema delle info-strutture (D).

I progetti proposti, dunque, si collocano all'interno di un piano strategico dell'area urbana funzionale di Aosta (corrispondente alla *plaine* urbanizzata tra Villeneuve e Châtillon / Saint-Vincent), da promuoversi secondo gli orientamenti più attuali e convincenti della pianificazione urbana strategica (in particolare: MIT, 2005), e insistono in particolare sulle connessioni con alcune proposte di progetto già illustrate (in particolare: azione prioritaria 1, progetto 1b – Ammodernamento e valorizzazione della rete ferroviaria regionale; e progetto 1d – Servizi autostradali intermodali; cfr. § 3.1), oltre che sulla valorizzazione dei poli di eccellenza esistenti (Tabella 36).

È appena il caso di sottolineare che, poiché l'azione prevede la promozione di un "piano strategico", le ipotesi progettuali sopra individuate sono da intendersi come indicative e soggette al processo di decisione emergente dall'elaborazione del piano stesso, che non si esclude possa individuare ulteriori progetti o progetti alternativi funzionali all'area conurbata di Aosta.

In ogni caso, è evidente che la tendenza attuale dello sviluppo urbano nella piana centrale della regione, l'area urbana funzionale in cui sono situati i maggiori centri produttivi e di servizio pubblici e privati, porta ad ipotizzare l'affermarsi di una vasta conurbazione caratterizzata da estese zone di "cintura" o meglio di spread insediativo attorno a nuclei che possiedono una centralità che può essere al tempo amministrativa, commerciale o mista.

In questo quadro gli strumenti urbanistici comunali mostrano i loro limiti pianificatori e attuativi in quanto non riescono a mettere in atto strategie integrate di coordinamento delle diverse dinamiche e non convogliano verso un disegno unitario le istanze dei diversi attori locali. Anche l'introduzione del PTP (RAVDA, 1998a) non ha modificato sensibilmente questa condizione, tenuto conto tra l'altro che l'adeguamento dei PRGC allo strumento pianificatorio regionale avviene con circa 8 anni di ritardo rispetto all'approvazione della Legge regionale n. 11/98 e che le previsioni del PTP si basano su analisi condotte a cavallo tra gli anni '80 e '90. Questa situazione rischia di compromettere la creazione di un sistema urbano in grado di accogliere e valorizzare le reti di servizi e centri di eccellenza e quindi di vanificare l'ipotesi di sviluppo regionale basata sulla crescita di competitività nell'industria e nei servizi.

Le proposte progettuali sono volte alla creazione di un nuovo assetto urbano che si basi su un piano strategico di un'area di gravitazione del capoluogo regionale e che introduca una gestione territoriale dove le funzioni siano distribuite secondo un modello

policentrico, creando nel contempo una rete diffusa e sufficientemente densa di centri di eccellenza e di funzioni elevate.

Tabella 36 – Azione 3: proposte di progetto e progetti in corso

Proposte di progetto	Progetti in corso
3a. Completamento funzionale area sud di Aosta	Piano decennale "Aosta capoluogo" (1992, 1999, 2003): recuperare il centro storico; potenziare le aree verdi; riorganizzare lo spazio urbano; migliorare la situazione del traffico
3b. Sviluppo dell'eccellenza legata all'Università della Valle d'Aosta	Riconversione dell'area ex Ilva Cogne e creazione dell'Espace Aosta (Piano regionale 1996, APQ 2002)
3c. Sviluppo dell'eccellenza legata alla sanità ospedaliera	Piano di interventi di rilevante interesse regionale (2005): <ul style="list-style-type: none"> - ampliamento del presidio ospedaliero con realizzazione di parcheggi a servizio - creazione del polo universitario nell'ambito della riconversione di strutture militari (Testafochi) - studio di fattibilità per l'adeguamento ed il miglioramento dell'area riguardante la stazione ferroviaria di Aosta e la risistemazione degli impianti e delle linee ferroviarie - realizzazione di un polo di attestamento del traffico autostradale per l'accesso al comprensorio di Pila e alla città con riduzione del traffico sulla rete urbana - realizzazione di una struttura da destinare ad archivio storico e di deposito regionale - realizzazione palazzetto per manifestazioni sportive e culturali in prossimità della porta sud (ammissibile) - ristrutturazione dello stabile a destinazione pubblica e parzialmente sanitaria, di via St. Martin de Corléans (ammissibile) - mantenimento funzionale del "Palazzo Cogne" (ammissibile) - riqualificazione urbanistica del settore nord-orientale della città (ammissibile) - proposta di realizzazione del centro ippico regionale a Nus (ammissibile)
	Studio di fattibilità relativo all'inserimento di uno svincolo dell'autostrada intermedio tra le uscite esistenti denominate Aosta est e Aosta ovest (Spea)
	Progetto per stazione rifornimento metano per autotrazione, deposito temporaneo merci per centro storico e conversione a metano parco bus cittadino (area ex Cogne)
	Ristrutturazione ex cinema Splendor ed ex macello per Spazio giovani
	Riconversione area ex autoporto ad attività di servizi commerciali e del terziario avanzato
	Piano regionale per la ricerca e l'innovazione

All'interno di questa conurbazione il piano strategico dovrà proporre scelte e soluzioni atte ad elevare complessivamente la qualità ambientale, il livello dei servizi offerti alla popolazione residente ed agli utenti provenienti dall'esterno, la capacità di produrre beni e servizi. Il piano strategico punta a creare un elevato livello di connessione interna,

garantito dal complesso delle infrastrutture di comunicazione fisiche (strade, ferrovia) e immateriali (cavi a fibre ottiche, cavi in rame tradizionali, connessioni hertziane) e dai servizi che si possono sviluppare sulle stesse.

Per quanto riguarda il sistema delle infrastrutture stradali, il piano strategico mette al primo posto la valorizzazione dell'autostrada quale canale di distribuzione lungo l'asse principale della conurbazione (est – ovest), il che richiede la realizzazione di uno svincolo e di un sistema di "accoglienza" dei veicoli in corrispondenza della città di Aosta. Il sistema di distribuzione interna della conurbazione richiede anche una marcata gerarchizzazione della rete in modo da favorire la distribuzione dei flussi sull'intera area di fondovalle compresa nel piano strategico. In particolare il piano dovrà valutare le alternative all'espansione "concentrica" del capoluogo regionale per rafforzare la crescita equilibrata della rete insediativa.

Il sistema urbano dovrà anche essere adeguatamente servito da una rete di collegamenti tecnologici: basandosi sulla dorsale principale delle fibre ottiche esistente e da completare, dovrà essere realizzato un ulteriore livello di distribuzione periferico, in primis verso i poli dove si concentrano le attività di servizio ed i centri di eccellenza, anche in relazione a quei poli gravitanti sulla città di Aosta e posizionati nelle vallate laterali. Questa maglia di connessioni ad alta capacità è strategica per poter garantire una politica di integrazione e cooperazione delle strutture che sono in grado di produrre R&ST, tra queste si segnala una prima rete destinata alla ricerca e innovazione per il settore dell'impresa che già coinvolge:

- il Centro sviluppo Spa e la Pépinière d'entreprises;
- l'Università della Valle d'Aosta, per il settore economico;
- l'Amministrazione regionale;
- la Camera di Commercio.

Una seconda rete di centri di eccellenza dovrà essere quella che riguarda l'istruzione, la formazione in generale e la ricerca in ambito sanitario con particolare attenzione ai servizi socio-assistenziali e a quelli legati all'assistenza sanitaria pubblica. In tale rete dovranno essere coinvolti i vari istituti scolastici, l'Agenzia del Lavoro nonché l'Università della Valle d'Aosta e l'Asl. L'obiettivo è quello di realizzare soprattutto nei prossimi anni un'offerta di istruzione che punti anche all'alta formazione, cercando di allargare il proprio bacino di utenza verso i centri della pianura padana e verso le città d'oltralpe, garantendo nel settore sanitario un'offerta socio-sanitaria adeguata in rapporto all'utenza servita.

Il piano strategico, basato sulle proposte di progetti, dovrà caratterizzarsi per un elevato livello di concertazione e partecipazione dei vari soggetti che gestiscono i centri di eccellenza e degli operatori economici, oltre che delle varie amministrazioni locali. Il meccanismo di concertazione potrà tradursi in intese, accordi di programma e patti territoriali diretti ad affrontare specifiche tematiche all'interno dell'azione prioritaria.

3.3.2 Schede d'indirizzo dei progetti

Come anticipato (Tabella 36), le proposte di progetto relative all'azione 3 sono:

- 3a. Completamento funzionale area sud di Aosta;
- 3b. Sviluppo dell'eccellenza legata all'Università della Valle d'Aosta;
- 3c. Sviluppo dell'eccellenza legata alla sanità ospedaliera.

Per ciascuna proposta di progetto indicata, si propone di seguito una scheda sintetica d'indirizzo (rispettivamente: Tabella 37, Tabella 38 e Tabella 39).

Tabella 37 – Scheda d'indirizzo del completamento funzionale area sud di Aosta (progetto 3a)

Ambiti territoriali d'intervento DSPR:	1. Interventi per la qualità dell'ambiente e per la riorganizzazione dell'ambiente urbano, migliorando le risorse paesaggistiche e ambientali come vantaggio competitivo con speciale riguardo allo sviluppo del turismo 3. Interventi finalizzati al posizionamento della regione al centro del sistema di reti europee e internazionali
Sistemi di dotazioni territoriali:	B. Sistema degli insediamenti: conurbazione di Aosta (B1); A. Sistema dei centri di eccellenza; E. Sistema dei bacini d'impresa; C. Sistema delle infrastrutture per la mobilità; D. Sistema delle info-strutture
Obiettivi specifici di riferimento del DSPR:	Sostenere e attrarre imprese, industriali e dei servizi, ad elevato contenuto di conoscenza, anche mediante la definizione di specifiche politiche attive del lavoro e la promozione di cluster di imprese Ampliare la dotazione di infrastrutture e servizi per l'informazione e comunicazione, migliorare l'accessibilità alle reti, le competenze in materia e favorire la diffusione delle nuove tecnologie Elevare la qualità degli insediamenti urbani, turistici e rurali e dell'offerta di servizi
Principali problematiche da affrontare:	Separazione fisica tra Aosta centro e la zona sud della città a causa della ferrovia Volume di traffico elevato all'interno delle mura romane della città Efficienza del sistema urbano dei parcheggi
Obiettivi del progetto:	Eliminazione della separazione fisica tra il centro città e l'area sud della stessa Razionalizzazione e completamento delle aree marginali e limitrofe al centro città Miglioramento delle connessioni entro e fuori le mura romane della città
Descrizione sintetica:	Realizzazione della Porta sud di ingresso alla città mediante interventi organici sul tessuto urbano e sulle infrastrutture esistenti. Realizzazione di un sistema di connessione interna dell'area conurbata di Aosta, al fine di completare e ottimizzare l'utilizzo e la localizzazione nell'area ex Cogne di centri di eccellenza qualificati, che completino l'attuale dotazione, anche in attuazione alle previsioni contenute nel MasterPlan dell'area ex Cogne. Riutilizzazione da parte del tessuto urbano di Aosta, dell'area ferroviaria di separazione tra l'area Cogne ed il centro storico (ipotesi di un collegamento a fune con il centro di Aosta). Interazioni con i progetti 2b ed 2d di cui all'azione prioritaria 1 (§ 0).

Coerenza con strumenti di pianificazione:	Coerente in riferimento alle linee programmatiche generali È necessario applicare le procedure previste dalla l.r. 11/98
Soggetti e attori interessati:	Regione Autonoma della Valle d'Aosta ANAS SAV RAV RFI Comune di Aosta Associazione industriali e Albergatori Camera di Commercio Operatori economici di settori specializzati Università della Valle d'Aosta Centro sviluppo Pépinière d'entreprises
Dati fisici e tecnici disponibili (indicativi):	Superficie area interessata dagli interventi: circa 5 ha Tragitto collegamento centro città con impianto a fune: 0,6 Km
Risultati attesi:	Funzionalizzazione complessiva di un'area urbana strategica
Impegno risorse economiche:	Circa 50.000.000 Euro
Orizzonte temporale di riferimento:	2006-2012

Tabella 38 - Scheda d'indirizzo dello sviluppo dell'eccellenza legata all'Università della Valle d'Aosta (progetto 3b)

Ambiti territoriali d'intervento DSPR:	3. Interventi finalizzati al posizionamento della regione al centro del sistema di reti europee e internazionali 1. Interventi per la qualità dell'ambiente e per la riorganizzazione dell'ambiente urbano, migliorando le risorse paesaggistiche e ambientali come vantaggio competitivo con speciale riguardo allo sviluppo del turismo
Sistemi di dotazioni territoriali:	A. Sistema dei centri di eccellenza: strutture universitarie regionali (A1); B. Sistema degli insediamenti: conurbazione di Aosta (B1); D. Sistema delle info-strutture
Obiettivi specifici di riferimento del DSPR:	Implementare i centri di competenza e i network per la creazione di conoscenza e il trasferimento di tecnologie e processi innovativi Promuovere l'alta formazione e la ricerca tecnico-scientifica, anche attraverso l'utilizzo di reti dedicate Realizzare l'integrazione regionale del sistema dell'istruzione e della formazione professionale e adattarla ai nuovi bisogni di competenze Favorire gli scambi di esperienze e l'integrazione dei sistemi educativi e formativi da una parte e dall'altra della frontiera Elevare la qualità degli insediamenti urbani, turistici e rurali e dell'offerta di servizi
Principali problematiche da affrontare:	Localizzazione adeguata e funzionale della sede dell'Università della Valle d'Aosta, anche al fine di una migliore integrazione nel contesto urbano
Obiettivi del progetto:	Recupero di un'ampia area strategica all'interno della città con interessanti volumetrie disponibili Razionalizzazione e potenziamento dell'Università della Valle d'Aosta

Descrizione sintetica:	Realizzazione nel complesso della Caserma Testafocchi, localizzata nel centro di Aosta, del polo di eccellenza dell'Università della Valle d'Aosta, attraverso l'inserimento di spazi didattici e logistici, la realizzazione di centri di elevata competenza tecnologica e di ricerca
Coerenza con strumenti di pianificazione:	Coerente in riferimento alle linee programmatiche generali È necessario applicare le procedure previste dalla l.r. 11/98. Il meccanismo di concertazione e condivisione della proposta potrà tradursi in intese di programma tra Regione e Stato italiano
Soggetti e attori interessati:	Regione Autonoma della Valle d'Aosta Ministero della difesa Ministero dell'istruzione, dell'università e della ricerca Comune di Aosta Università della Valle d'Aosta Politecnico di Torino Centro sviluppo Spa
Dati fisici e tecnici disponibili (indicativi):	Superficie area disponibile: 32.000 mq Superficie coperta disponibile: 22.494 mq Volumetria disponibile: 90.000 mc
Risultati attesi:	Creazione di un polo universitario di eccellenza in Valle d'Aosta
Impegno risorse economiche:	Circa 120.000.000 Euro per esecuzione opera
Orizzonte temporale di riferimento:	2006-2016

Tabella 39 – Scheda d'indirizzo dello sviluppo dell'eccellenza legata alla sanità ospedaliera (progetto 3c)

Ambiti territoriali d'intervento DSPR:	3. Interventi finalizzati al posizionamento della regione al centro del sistema di reti europee e internazionali 1. Interventi per la qualità dell'ambiente e per la riorganizzazione dell'ambiente urbano, migliorando le risorse paesaggistiche e ambientali come vantaggio competitivo con speciale riguardo allo sviluppo del turismo
Sistemi di dotazioni territoriali:	A. Sistema dei centri di eccellenza: piccoli centri regionali di eccellenza specializzata (A3); B. Sistema degli insediamenti: conurbazione di Aosta (B1); D. Sistema delle info-strutture
Obiettivi specifici di riferimento del DSPR:	Promuovere l'alta formazione e la ricerca tecnico-scientifica, anche attraverso l'utilizzo di reti dedicate Elevare la qualità degli insediamenti urbani, turistici e rurali e dell'offerta di servizi Favorire gli scambi di esperienze e l'integrazione dei sistemi educativi e formativi da una parte e dall'altra della frontiera
Principali problematiche da affrontare:	Efficienza, efficacia e appropriatezza delle prestazioni sanitarie e socio-sanitarie Copertura dei servizi residenziali e semi-residenziali per la popolazione anziana Efficienza dei servizi in ambito sanitario per i disabili e per la prima infanzia Assistenza post degenza di eccellenza
Obiettivi del progetto:	Unificare le sedi ospedaliere presso il presidio ospedaliero di Aosta Sostenere il processo di rinnovamento strutturale e tecnologico delle strutture e delle attività sanitarie e socio-sanitarie regionali Dotare la rete dei servizi sociali di strutture logistiche adeguate a sostenere il processo di decentramento dell'assistenza sociale

	Sviluppo di poli di eccellenza nell'ambito delle fasi di post-degenza
Descrizione sintetica:	Si prevede l'ottimizzazione dell'attuale presidio ospedaliero regionale, anche mediante la riconversione del presidio periferico del Beauregard a polo di eccellenza attraverso la realizzazione di centri di elevata competenza specialistica e di ricerca
Coerenza con strumenti di pianificazione:	Coerente in riferimento alle linee programmatiche generali È necessario applicare le procedure previste dalla l.r. 11/98
Soggetti e attori interessati:	Regione Autonoma della Valle d'Aosta Comune di Aosta Asl Università della Valle d'Aosta Centro sviluppo Strutture sanitarie specialistiche nazionali e transfrontaliere
Dati fisici e tecnici disponibili (indicativi):	Superficie area disponibile: circa 20.000 mq (struttura del Beauregard) Volumetria disponibile: circa 75.000 mc
Risultati attesi:	Creazione di un polo di sanità ospedaliera di eccellenza del Beauregard Ottimizzare quantitativamente e qualitativamente la dotazione di servizi socio-assistenziali
Impegno risorse economiche:	Circa 20.000.000 Euro (con riferimento al polo di eccellenza del Beauregard)
Orizzonte temporale di riferimento:	2006-2012

3.4 Piano strategico dell'asse urbano funzionale Saint-Vincent / Ivrea

3.4.1 Descrizione generale

La quarta ed ultima azione proposta riguarda in modo specifico il fondovalle nella parte sud-orientale della regione ed è incentrata in modo trasversale sui primi tre ambiti d'intervento territoriale (*risorse paesaggistiche e ambientali come vantaggio competitivo; integrazione delle reti materiali e immateriali; posizionamento della regione al centro del sistema di reti europee e internazionali*), implicando, in modo se non altro indiretto, anche i due restanti (*filiera agroalimentare e produzione di energia da fonti rinnovabili*). Punta ad agire, in particolar modo, sulle relazioni fra *sistema degli insediamenti* (B), *sistema dei patrimoni naturali e culturali* (I), *sistema delle infrastrutture per la mobilità* (C), *sistema dei bacini d'impresa* (E) e *sistema dell'economia rurale* (F), coinvolgendo in modo meno diretto i sistemi di dotazioni territoriali rimanenti.

I progetti proposti sono da intendersi indicativi e da approfondirsi direttamente nello sviluppo del piano strategico, piano che potrà individuare ulteriori interventi puntuali all'area funzionale della bassa valle.

Gli stessi si collocano all'interno di un piano strategico dell'asse funzionale della bassa Valle (ipoteticamente estensibile oltre i confini regionali fino ad Ivrea) e riguardano la riorganizzazione urbanistica e funzionale dell'area interessata, attraverso soprattutto la riconversione delle aree e delle strutture legate al settore produttivo dell'edilizia, per la creazione di una rete di strutture diffuse e di qualità, attraverso anche investimenti in reti tecnologiche e infrastrutturali per le zone produttive tra i centri urbani di Pont-Saint-Martin e Verrès. Il piano strategico dell'asse urbano funzionale Saint-Vincent / Ivrea si completa attraverso la proposta di progetti che hanno come obiettivo la creazione di una rete di centri di eccellenza per la cultura, l'arte e le risorse territoriali locali. Tale rete dovrà essere comunque supportata da adeguati sistemi di accessibilità ai vari centri di eccellenza, garantendo nel contempo uno sviluppo armonico e strutturato, nelle aree non ancora interessate dall'insediamento industriale e produttivo, di sistemi insediativi di qualità perfettamente integrati sul territorio e con le attività rurali in atto al fine di salvaguardare le pause territoriali evidenti soprattutto in corrispondenza dei margini "industrializzati" tra Verrès, Issogne e Champdepraz.

Le proposte di progetto dell'azione 4 (Tabella 40) interagiscono, inoltre, con alcune proposte già illustrate in relazione all'azione prioritaria 1 (progetto 1b – Ammodernamento e valorizzazione della rete ferroviaria regionale; progetto 1c – Ottimizzazione dell'asse autostradale Aosta-Ivrea; e progetto 1d – Servizi autostradali intermodali; cfr. (§ 3.1).

Tabella 40 - Azione 4: proposte di progetto e progetti in corso

Proposte di progetto	Progetti in corso
4a. Messa a sistema delle dotazioni industriali e tecnologiche	Piano sessennale "Saint-Vincent" (1997, 1999, 2003) Trasferimento linea alta tensione 130.000 volts tra Quincinetto e Châtillon
4b. Rete di eccellenza per la cultura, l'arte e le attività ludico ricreative	Creazione di posti auto a servizio della casa da gioco e della stazione turistica (interventi di rilevante interesse regionale, 2005)
4c. Sistema insediativo di qualità e di ricettività diffusa	Studio di fattibilità per la sistemazione dell'area della stazione ferroviaria di Saint Vincent-Châtillon (2004) Ipotesi di recupero dell'area ex tiro a volo di Saint-Vincent Riconversione area ex Ilssa Viola a PS-Martin Progetto e studio di fattibilità "Porta della Vallée" (RAVDA, 2005c; Comune PS-Martin, 2005) Microsistema Pont-Saint-Martin/Donnas/Bard Previsione di interventi per miglioramenti di pubblici servizi nelle aree disponibili di proprietà FS a Pont-Saint-Martin (2004) Completamento dei lavori di recupero e riconversione dell'ex cotonificio Brambilla da destinarsi a polo scolastico e servizi annessi (interventi di rilevante interesse regionale, 2005) Accordi in corso col Politecnico di Torino per insediare presso l'area ex Brambilla di Verrès attività formative e di ricerca in tema di produzione energetica Studio di fattibilità per la realizzazione centro di interscambio modale in corrispondenza della stazione ferroviaria di Verrès (2004) APQ (MEF, MIT, RFI, 2004) per l'adeguamento e il miglioramento del sistema di trasporto ferroviario Aosta-Torino: - studio di fattibilità finalizzato ad individuare gli investimenti da realizzare per migliorare il collegamento ferroviario Aosta-Torino; - eliminazione di passaggi a livello lungo la tratta Aosta/Pont-Saint-Martin; - realizzazione di centri di interscambio modale in corrispondenza delle stazioni di Châtillon, Verrès e Pont-Saint-Martin) Piano di sviluppo rurale 2000-2006 (RAVDA, 2000a): - ammodernamento del sistema agricolo agroalimentare e forestale - sostegno ai territori rurali - salvaguardia del patrimonio ambientale e paesaggistico, incentivi all'adozione di pratiche agricole eco-compatibili Piano energetico ambientale (RAVDA, 2003a): - risparmi energetici negli usi civili e industriali - sviluppo di fonti energetiche alternative (idroelettrico, solare, biomassa, combustibili fossili, pompe di calore, cogenerazione distribuita) Piano regionale per la ricerca e l'innovazione

È evidente che il tratto sud-orientale della valle centrale rappresenta la naturale estensione del sistema canavesano all'interno della Regione Valle d'Aosta. Il sistema insediativo si polarizza fortemente su Ivrea, città che fino a tempi recenti ha detenuto il ruolo di principale centro di servizi e di occupazione per la cosiddetta "bassa Valle".

Attualmente, la crescita del peso urbano di centri come Pont-Saint-Martin e Verrès sta portando ad una riorganizzazione della struttura territoriale, che risulta sempre più caratterizzata da una maglia insediativa molto distribuita con una diffusione dell'abitato che sta gradualmente saturando le zone di pausa agricola tra i nuclei urbani consolidati. È questo il caso, ad esempio, della zona che comprende Pont-Saint-Martin e Donnas, oppure di quella di cui fanno parte Verrès, Issogne e Champdepraz. Anche in questo caso, come per la conurbazione di Aosta, si prevede un'azione prioritaria volta alla realizzazione di un piano strategico che consenta di valorizzare una rete di centri di eccellenza che possono qualificare e dinamizzare l'intero sistema territoriale della bassa valle, incrementandone la competitività soprattutto in settori non strettamente collegati al sistema amministrativo della regione, ma connessi alle attività produttive e di ricerca tecnologica, valorizzando di fatto le strutture produttive esistenti, mettendole in rete con i nuovi auspicati poli di eccellenza, strettamente legati alla ricerca e allo sviluppo (per esempio: Politecnico di Torino nell'ex edificio industriale della Brambilla a Verrès).

Il piano strategico dovrà integrare la presenza, molto articolata anche dal punto di vista spaziale, di tre settori economici: l'agricoltura, il settore industriale-manifatturiero e il terziario, tenendo comunque conto anche, che l'intero territorio di riferimento è estremamente connotato fisicamente da importanti infrastrutture lineari per il trasporto (ferrovia, autostrada, strada nazionale, elettrodotti), che hanno sensibilmente definito nel tempo lo sviluppo dell'intera area sud-orientale della regione.

Nel quadro territoriale della bassa Valle l'agricoltura contribuisce ancora e non solo, a mantenere una forte caratterizzazione del paesaggio e del territorio sviluppando comunque anche un potenziale produttivo relativamente importante soprattutto in alcuni settori specialistici. La presenza di attività agricole di nicchia e di qualità, è un elemento che trasferisce al territorio un valore aggiunto in termini paesaggistici e che evita una eccessiva urbanizzazione, contribuendo pertanto a mantenere condizioni di qualità insediative di cui possono beneficiare anche gli altri settori, specie quelli che costituiscono reti di eccellenza. Il piano strategico deve creare le condizioni per il permanere di queste attività intervenendo anche sui modelli di gestione aziendale così da favorire lo sviluppo di attività che siano al tempo stesso solidamente ancorate al territorio e capaci di reggere la concorrenza del mercato.

L'industria ed il settore dei servizi alle imprese possono fondare una solida strategia di sviluppo su alcune opportunità localizzative, in special modo sulla presenza di canali di telecomunicazione ad alta capacità, come la dorsale a fibre ottiche che sfrutta in parte i principali assi veicolari di fondovalle (autostrada e strada statale). Infatti come per il sistema che gravita sul capoluogo regionale, si può ipotizzare la creazione effettiva di una rete a fibre ottiche o mediante sistemi WIFI o WIMAX, verso le vallate laterali, rispetto alla dorsale di fondovalle. Tale rete periferica, di fatto in parte già prevista dalla Regione nell'ambito del progetto RUPAR II, dovrebbe servire in particolar modo sia l'area di Pont-Saint-Martin sia quella di Verrès allargandosi sino ad alcuni settori come Champdepraz dove è possibile ipotizzare la riconversione di alcune aree utilizzate ora per funzioni di basso livello tecnologico, strettamente connesse al settore edilizio ed oggi in parte dismesse, che potrebbero essere riconvertite per attività artigianali specialistiche di nicchia, garantendo nel contempo una adeguata riqualificazione ambientale degli ambiti territoriali interessati. Il sistema produttivo e dei servizi necessita tuttavia di un miglioramento delle condizioni di viabilità tra la zona da Pont-Saint-Martin e quella di Verrès, realizzando le opere necessarie a superare la separazione frapposta dalla rocca di Bard, ottimizzando nel contempo le condizioni di viabilità verso i centri minori e gravitanti sull'ambito di fondovalle.

Il sistema territoriale è arricchito dal turismo, un settore neonato in questo ambito regionale, soprattutto grazie agli importanti investimenti effettuati per fare del Forte di Bard un polo internazionale della cultura delle Alpi e della montagna. La prospettiva che deve essere perseguita con il piano strategico è di diffondere lo sviluppo turistico con nuovi servizi e con la promozione dell'accoglienza alberghiera e para-alberghiera così da sfruttare al meglio il cospicuo patrimonio di storia, architettura ed ambiente dell'asse urbano funzionale Saint-Vincent / Ivrea. In questa ottica è fondamentale che la messa in rete dei centri di eccellenza sia completa e capillare, coinvolgendo strutture oramai consolidate come il Casino de La Vallée e le Terme di Saint-Vincent.

Il sistema bassa Valle necessita di un piano strategico anche per far crescere alcune funzioni di livello elevato nel settore dell'istruzione e della formazione: è il caso di Verrès dove la Regione ha realizzato un polo scolastico di primaria importanza localizzato nell'ex stabilimento industriale "Brambilla" che ospiterà oltre ad alcune scuole superiori, attività didattiche e di ricerca del Politecnico di Torino.

L'azione prioritaria è, in sintesi, diretta a favorire lo sviluppo di una struttura territoriale estesa da Saint-Vincent a Pont-Saint-Martin, ben distribuita e policentrica, caratterizzata da alcune reti di eccellenza che rispetto alla zona di Aosta si caratterizzano per un maggiore peso dell'iniziativa privata, la quale potrà beneficiare in prospettiva delle sinergie che possono svilupparsi tra il settore della formazione, l'industria e un tessuto

insediativo qualificato dalla forte integrazione tra turismo ed agricoltura. In tale quadro si può ipotizzare che Pont-Saint-Martin, Champdepraz e Verrès aumentino il livello di investimenti per qualificare le aree produttive mentre altri Comuni come Arnad, Hône, Issogne, Donnas e Bard possano sviluppare funzioni legate alla residenza di qualità implementando funzioni di tipo turistico e una produzione agricola di livello elevato.

3.4.2 Schede d'indirizzo dei progetti

Come anticipato (Tabella 40), le proposte di progetto relative all'azione 3 sono:

- 4a. Messa a sistema delle dotazioni industriali e tecnologiche;
- 4b. Rete di eccellenza per la cultura, l'arte e le attività ludico ricreative;
- 4c. Sistema insediativo di qualità e di ricettività diffusa.

Per ciascuna proposta di progetto indicata, si propone di seguito una scheda sintetica d'indirizzo (rispettivamente: Tabella 41, Tabella 42 e Tabella 43).

Tabella 41 – Scheda d'indirizzo della messa a sistema delle dotazioni industriali e tecnologiche (progetto 4a)

Ambiti territoriali d'intervento DSPR:	3. Interventi finalizzati al posizionamento della regione al centro del sistema di reti europee e internazionali 1. Interventi per la qualità dell'ambiente e per la riorganizzazione dell'ambiente urbano, migliorando le risorse paesaggistiche e ambientali come vantaggio competitivo con speciale riguardo allo sviluppo del turismo
Sistemi di dotazioni territoriali:	A. Sistema dei centri di eccellenza: imprese regionali a più elevato contenuto tecnologico (A2); E. Sistema dei bacini d'impresa; B. Sistema degli insediamenti: centri urbani della bassa Valle (B2); D. Sistema delle info-strutture
Obiettivi specifici di riferimento del DSPR:	Promuovere l'alta formazione e la ricerca tecnico-scientifica, anche attraverso l'utilizzo di reti dedicate Sostenere e attrarre imprese, industriali e dei servizi ad elevato contenuto di conoscenza, anche mediante la definizione di specifiche politiche attive del lavoro e la promozione di cluster di imprese Elevare la qualità degli insediamenti urbani, turistici e rurali e dell'offerta di servizi Favorire la valorizzazione sostenibile del territorio
Principali problematiche da affrontare:	Degrado delle aree marginali sottoutilizzate o abbandonate all'interno dei contesti conurbati del fondo valle (capannoni, cave, depositi materiale, ecc.) Integrazione tra le attività industriali e artigianali con quelle rurali e strettamente connesse al territorio Abbandono e degrado diffuso del patrimonio storico esistente
Obiettivi del progetto:	Riorganizzazione urbanistica e territoriale dell'area di fondovalle Riconversione delle aree e delle strutture legate al settore produttivo dell'edilizia e delle attività artigianali Riqualificazione ambientale e mantenimento delle pause insediative tra Verrès, Champdepraz e Issogne Creazione di una rete di poli di eccellenza per la cultura, per l'arte e per l'istruzione e la ricerca Salvaguardia e mantenimento delle attività rurali in atto ai margini delle aree industrializzate

Descrizione sintetica:	Sviluppo nelle vallate laterali rispetto al fondovalle di reti a fibre ottiche o mediante tecnologie Wifi e Wimax, con riferimento all'ambito territoriale da Pont-Saint-Martin a Saint-Vincent. Riconversione nella zona di Champdepraz di alcune aree utilizzate ora per funzioni di basso livello tecnologico, attraverso il recupero funzionale dell'importante patrimonio edilizio legato al settore delle costruzioni (edilizia). Messa in rete ottimale dell'intero sistema produttivo e dei servizi esistenti anche attraverso interventi mirati al miglioramento delle condizioni di viabilità tra la zona di Pont-Saint-Martin e quella di Verrès, realizzando le opere necessarie a superare la separazione spaziale e fisica frapposta dalla rocca di Bard (cfr. anche proposta di progetto 1c all'interno dell'azione 1; § 3.1)
Coerenza con strumenti di pianificazione:	Coerente in riferimento alle linee programmatiche generali È necessario applicare le procedure previste dalla l.r. 11/98
Soggetti e attori interessati:	Regione Autonoma della Valle d'Aosta e comuni della bassa Valle Associazione industriali e Camera di commercio Operatori economici in settori specializzati Università della Valle d'Aosta e Politecnico di Torino Pépinière d'entreprises ANAS, RAV, RFI
Dati fisici e tecnici disponibili (indicativi):	Superficie area di riferimento: circa 25 kmq Popolazione residente conurbazione Saint-Vincent/Pont-Saint-Martin: 18.920 (2004)
Risultati attesi:	Aumento della competitività del sistema d'impresa della bassa Valle
Impegno risorse economiche:	Circa 30.000.000 Euro
Orizzonte temporale di riferimento:	Realizzazione del piano strategico e delle progettazioni tecniche: 2007-2009 Realizzazione degli interventi: 2010-2015

Tabella 42 – Scheda d'indirizzo della rete di eccellenza per la cultura, l'arte e le attività ludico ricreative (progetto 4b)

Ambiti territoriali d'intervento DSPR:	1. Interventi per la qualità dell'ambiente e per la riorganizzazione dell'ambiente urbano, migliorando le risorse paesaggistiche e ambientali come vantaggio competitivo con speciale riguardo allo sviluppo del turismo 3. Interventi finalizzati al posizionamento della regione al centro del sistema di reti europee e internazionali
Sistemi di dotazioni territoriali:	I. Sistema dei patrimoni naturali e culturali; B. Sistema degli insediamenti: centri urbani della bassa Valle (B2); A. Sistema dei centri di eccellenza: piccoli centri regionali di eccellenza specializzata (A3)
Obiettivi specifici di riferimento del DSPR:	Elevare la qualità degli insediamenti urbani, turistici e rurali e dell'offerta di servizi Favorire la valorizzazione sostenibile del territorio Qualificare i servizi turistici legati alla valorizzazione del territorio e sviluppare l'integrazione tra le attività economiche connesse al turismo Promuovere la valorizzazione economica del patrimonio culturale
Principali problematiche da affrontare:	Potenziamento dell'offerta culturale e turistica regionale attraverso un sistema integrato di organizzazione e di fruizione fortemente connesso al territorio Recupero e valorizzazione del patrimonio culturale sottoutilizzato in un'ottica di sistema
Obiettivi del progetto:	Riorganizzazione urbanistica e funzionale dell'area di fondovalle Valorizzazione dei beni storici puntuali e lineari e messa in rete degli stessi Creazione di una rete di poli di eccellenza per la cultura, per l'arte e per i servizi al turismo

	Miglioramento delle connessioni intermodali con i poli di eccellenza
Descrizione sintetica:	Realizzazione di una rete di centri di eccellenza, attraverso l'utilizzo e la valorizzazione dei beni storici di Pont-Saint-Martin, Donnas, Verrès e Bard, ottimizzando l'accessibilità integrata ai poli di eccellenza del comprensorio di Verrès al fine di migliorarne l'utilizzo mettendo in rete, anche materialmente, i centri di produzione di servizi per il turismo, per l'istruzione e per la cultura. Sviluppo delle connessioni intermodali con il sistema territoriale della bassa valle. Interazioni funzionali con il Casino de La Vallée e le Terme di Saint-Vincent
Coerenza con strumenti di pianificazione:	Coerente in riferimento alle linee programmatiche generali È necessario applicare le procedure previste dalla l.r. 11/98. Il meccanismo di concertazione e condivisione dell'azione potrà tradursi in intese di programma e forme di patto territoriale
Soggetti e attori interessati:	Regione Autonoma della Valle d'Aosta Comuni della bassa Valle Operatori economici operanti in settori specializzati Università della Valle d'Aosta Istituzioni scolastiche Fondazione per la formazione professionale turistica Casino de la Vallée ANAS RFI
Dati fisici e tecnici disponibili (indicativi):	Realizzazione di parcheggi intermodali e di attestamento (almeno 100 stalli per autovetture) Realizzazione di percorsi pedonali attrezzati per la distribuzione dei flussi tra i vari centri di produzione di servizi (circa 5,00 km) Realizzazione di un sistema di accessibilità con ascensore per il castello di Verrès portata 300 p/h Sistema di connessione telematica ad alta capacità tra i vari centri di eccellenza
Risultati attesi:	Aumento della competitività turistica della regione
Impegno risorse economiche:	Circa 10.000.000 Euro
Orizzonte temporale di riferimento:	Realizzazione degli studi di fattibilità e della progettazione tecnica 2007-2008 Realizzazione degli interventi 2009-2015

Tabella 43 – Scheda d'indirizzo del sistema insediativo di qualità e di ricettività diffusa (progetto 4c)

Ambiti territoriali d'intervento DSPR:	1. Interventi per la qualità dell'ambiente e per la riorganizzazione dell'ambiente urbano, migliorando le risorse paesaggistiche e ambientali come vantaggio competitivo con speciale riguardo allo sviluppo del turismo 4. Interventi diretti allo sviluppo della filiera agroalimentare
Sistemi di dotazioni territoriali:	B. Sistema degli insediamenti: centri urbani della bassa Valle (B2) e centri urbani minori (B3); I. Sistema dei patrimoni naturali e culturali; F. sistema dell'economia rurale
Obiettivi specifici di riferimento del DSPR:	Elevare la qualità degli insediamenti urbani, turistici e rurali e dell'offerta di servizi Favorire la valorizzazione sostenibile del territorio Qualificare i servizi turistici legati alla valorizzazione del territorio e sviluppare l'integrazione tra le attività economiche connesse al turismo Migliorare la competitività e valorizzare la qualità delle produzioni agricole
Principali problematiche da affrontare:	Degrado paesaggistico di aree marginali prospicienti le principali reti trasportistiche di fondovalle Erosione del territorio coltivabile a favore di sviluppi edificatori estesi Scarsa integrazione tra agricoltura e turismo in termini di visibilità del prodotto Standard qualitativi per le produzioni di nicchia
Obiettivi del progetto:	Riorganizzazione territoriale delle pause insediative presenti nell'area di fondovalle Riqualificazione ambientale e paesaggistica del costruito Valorizzazione delle attività produttive rurali
Descrizione sintetica:	Mantenimento delle pause insediative ancora esistenti nell'area sud-orientale della regione attraverso la realizzazione di modelli insediativi estremamente calati all'interno dell'assetto territoriale di zona. Integrazione di tali modelli con le attività agricole di nicchia in atto. Creazione di modelli di sviluppo imprenditoriale con sistemi misti turismo-agricoltura. Salvaguardia di porzioni di territorio ai margini delle ampie aree conurbate di fondo valle. Valorizzazione delle risorse locali e delle filiere agroalimentari che connotano il territorio.
Coerenza con strumenti di pianificazione:	Coerente in riferimento alle linee programmatiche generali
Soggetti e attori interessati:	Regione Autonoma della Valle d'Aosta Comuni della bassa Valle Iacp Operatori turistici Operatori economici operanti in settori specializzati
Dati fisici e tecnici disponibili (indicativi):	Area di riferimento: circa 60 kmq
Risultati attesi in ciascuna scheda:	Aumento della qualità insediativa e dei servizi nella bassa Valle Aumento della competitività turistica della regione Valorizzazione delle filiere agroalimentari di nicchia
Impegno risorse economiche:	Circa 10.000.000 Euro
Orizzonte temporale di riferimento:	Realizzazione degli studi di fattibilità e della progettazione tecnica 2007-2008 Realizzazione degli interventi 2009-2015

Appendice

Documentazione di riferimento

Aliprandi L e Alprandi G. (2005), *Le Grandi Alpi nella cartografia 1482-1885*, Priuli e Verlucca, Ivrea 2005.

AGI – Associazione Imprese Generali (2005), *Rapporto sulle infrastrutture in Italia*.

ARPA – Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente (2005), *Piano di protezione dell'ambiente, di decontaminazione, di smaltimento e di bonifica ai fini della difesa dai pericoli derivanti dall'amianto*, ai sensi della legge 27 marzo 1992, n. 257 e del DPR 8 Agosto 1994.

Baccelli O. (2001), *La mobilità delle merci in Europa. Potenzialità del trasporto intermodale*, EGEA 2001.

Banister, David e altri (2000), *European Transport Policy and Sustainable Mobility*, Spon Press, Londra, 2000.

Censis, MIT – Ministero delle infrastrutture e dei trasporti (2005), *Attività di interfaccia con le Regioni per l'elaborazione del contributo Dicoter alla costruzione del QSN. Aggiornamento sull'attività e sintesi dei DSR disponibili*, Roma, dicembre 2005.

Censis, MIT – Ministero delle infrastrutture e dei trasporti (2006), *Sintesi dei DSR preliminari*, Roma, 15 marzo 2006.

CIGSB – Comunità internazionale del Gran San Bernardo (2003), *Direttrice ferroviaria del Gran San Bernardo. Nuova linea ferroviaria Martigny-Aosta-Ivrea nell'ambito del sistema trasportistico del corridoio plurimodale padano*, Regione autonoma Valle d'Aosta.

Comune di Châtillon (2004), *Studio di fattibilità per la sistemazione dell'area della stazione ferroviaria*, relazione generale, novembre 2004.

Comune di Pont-Saint-Martin (2004), *Previsione di interventi per miglioramenti di pubblici servizi nelle aree disponibili di proprietà FS*, relazione tecnica, 16 febbraio 2004.

Comune di Pont-Saint-Martin (2005), *Studio di fattibilità finalizzato alla realizzazione della "Porta della Vallée" sull'autostrada Torino-Aosta*, Rapporto finale, Milano, ottobre 2005.

Comune di Verrès (2004), *Studio di fattibilità per la realizzazione centro di interscambio modale in corrispondenza della stazione ferroviaria*, relazione tecnica, agosto 2004.

Confetra (2002), *Il transito delle merci attraverso le Alpi*, Quaderno n°118, Roma, 2002.

Confindustria (2003), *Competitività territoriale, infrastrutture e logistica nell'Europa allargata. Strumenti, regole e investimenti per la coesione e la libertà di circolazione*, Documento presentato al Convegno di Torino nell'aprile del 2003.

CCE – Commissione delle Comunità europee (2003), *Proposal for a directive of the European parliament and of the Council amending Directive 1999/62/EC on the charging of heavy goods vehicles for the use of certain infrastructure*, Brussels, 24 luglio 2003.

CCE – Commissione delle Comunità europee (2005), *Politica di coesione a sostegno della crescita e dell'occupazione: linee guida della strategia comunitaria per il periodo 2007-2013*, Comunicazione della Commissione, COM(2005) 299, Bruxelles, 5 luglio 2005.

CMA – Comité de massif des Alpes (2005a), *Commission permanente du 7 juillet 2005 "Politiques contractuelles"*.

CMA – Comité de massif des Alpes (2005b), *Groupe de travail "gestion ressources milieux". Avancement des réflexions au 31 juillet 2005*, 25 agosto 2005.

Conseil National des Transports – Observatoire des politiques et des stratégies de transport en Europe (2001), *Dossier n°2. Le fret ferroviaire en Europe*, Parigi, ottobre 2001.

Consiglio dei Ministri (2002), *Documento di Programmazione Economico – Finanziaria 2003- 2006*, Roma, 5 Luglio 2002.

Consiglio dei Ministri (2003), *Documento di Programmazione Economico – Finanziaria 2004- 2007*, Roma, 16 Luglio 2003.

DATAR – Délégation à l'aménagement du territoire et à l'action régionale (2001), "Les images dans les travaux de prospective de la DATAR", *Territoires 2020*, n. 3, 30 maggio 2001.

DATAR - Delegation à l'aménagement du territoire et à l'action régionale (2003), *La France en Europe: quelle ambition pour la politique des transports?*, Parigi, Aprile 2003.

DATAR – Délégation à l'aménagement du territoire et à l'action régionale (2005), *Cadre de référence stratégique national. Préparation des programmes de la politique européenne de cohésion 2007-2013*, Paris, 21 novembre 2005.

Département de la Savoie (2005), *Les enjeux liés à la définition des futurs cadre d'intervention régionaux, nationaux et européens*.

ECMT – European Conference of Ministers of Transport (2001), *Lack of coherence in forecasting traffic growth – the case of Alpine traffic*, Parigi 2001.

EEA - European Environment Agency (2001), *Road freight transport and the environment in mountains areas*, Copenhagen 2001.

EMB – Espace Mont-Blanc (2005), *Schéma de développement durable de l'Espace Mont-Blanc*, Rapport final, ottobre 2005.

ESPON – European spatial planning observation network (2005), *Potentials for polycentric development in Europe*, ESPON 1.1.1 project report, March 2005.

Eurostat (2005), *Regional GDP per capita in the EU25*, aprile 2005.

Flyvbjerg B., Skamris Holm Mette, Buhl Soren (2003), *How common and how large are cost overruns in transport infrastructure projects?* Transport reviews, 2003.

Governo italiano (2005), *Documento di programmazione economico finanziaria per gli anni 2006-2009*, deliberato dal Consiglio dei Ministri il 15 luglio 2005.

Hermes (2005), *Studio per la riorganizzazione degli impianti di risalita in Valle d'Aosta*, documento di ricerca, marzo 2005.

High Level Group on the Trans-European Transport Network - Commissione Van Miert (2003), *Final Report*, Brussels, June 2003.

Inspection Generale des Finances e Conseil General de Ponts et Chaussées (2003), *Rapport d'audit sur les grands projets d'infrastructures de transport*, Parigi, Marzo 2003.

IRES, Cemagref (1996), *Atlante delle Alpi occidentali Italia-France*, progetto Interreg, Torino-Grenoble.

Le Goff, J., "Medioevo senza gallerie" (2002) in Minore R. *Quel bianco traforo* (a cura di) edizione speciale per la Società Italiana Traforo del Monte Bianco, Courmayeur, 2002.

MEF – Ministero dell'economia e delle finanze, a cura di (2005), *Documento strategico preliminare nazionale. Continuità, discontinuità, priorità per la politica regionale 2007-2013*, Roma, novembre 2005.

MEF – Ministero dell'economia e delle finanze, MIT – Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, RAVDA – Regione autonoma Valle d'Aosta, ENAC – Ente nazionale per l'aviazione civile (2005), *Accordo di programma quadro per il miglioramento dell'accessibilità al sistema aeroportuale*, nell'ambito della Intesa istituzionale di programma tra il governo della Repubblica italiana e la giunta della Regione autonoma Valle d'Aosta, Roma, dicembre 2005.

MEF – Ministero dell'economia e delle finanze, MIT – Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, RAVDA – Regione autonoma Valle d'Aosta, RFI – Rete ferroviaria italiana Spa (2004), *Accordo di programma quadro per l'adeguamento e il miglioramento del sistema di trasporto ferroviario Aosta-Torino*, nell'ambito della Intesa istituzionale di programma tra il governo della Repubblica italiana e la giunta della Regione autonoma Valle d'Aosta, Roma, giugno 2004.

MEF – Ministero dell'economia e delle finanze, MIUR – Ministero dell'istruzione, dell'Università e della ricerca, RAVDA – Regione autonoma Valle d'Aosta (2005), *Accordo di programma quadro su promozione della ricerca e dell'innovazione per la competitività del sistema produttivo*, nell'ambito della Intesa istituzionale di programma tra il governo della Repubblica italiana e la giunta della Regione autonoma Valle d'Aosta, Roma, dicembre 2005.

MEF – Ministero dell'economia e delle finanze, PCM – Presidenza del Consiglio dei ministri, RAVDA – Regione autonoma Valle d'Aosta (2005), *Accordo di programma quadro in materia di e-government e società dell'informazione in Valle d'Aosta*, nell'ambito della Intesa istituzionale di

- programma tra il governo della Repubblica italiana e la giunta della Regione autonoma Valle d'Aosta, Roma, febbraio 2005.
- MEF – Ministero dell'economia e delle finanze, RAVDA – Regione autonoma Valle d'Aosta (2002), *Accordo di programma quadro per la riconversione dell'area ex Ilva Cogne*, nell'ambito della Intesa istituzionale di programma tra il governo della Repubblica italiana e la giunta della Regione autonoma Valle d'Aosta, Roma, luglio 2002.
- Minore R. (2002), *Quel bianco traforo* (a cura di) edizione speciale per la Società Italiana Traforo del Monte Bianco, Courmayeur, 2002.
- MIT – Ministero delle infrastrutture e dei trasporti (2001a), *Nuovo Piano Generale dei Trasporti e della Logistica (PGT)*, Roma.
- MIT – Ministero delle infrastrutture e dei trasporti (2001b), *Programma delle infrastrutture strategiche*, ai sensi della legge n. 443/2001 ("legge obiettivo"), approvato con decisione CIPE n. 121 del 21 dicembre 2001.
- MIT – Ministero delle infrastrutture e dei trasporti (2005a), *Atlante tematico ESPON*, Istituto Geografico De Agostini Novara.
- MIT – Ministero delle infrastrutture e dei trasporti (2005b), *Verso il disegno strategico nazionale. 1° Rapporto*, Roma, 15 giugno 2005.
- MIT – Ministero delle infrastrutture e dei trasporti (2005c), *Verso il disegno strategico nazionale. 2° Rapporto*, Roma, ottobre 2005.
- MIT – Ministero delle infrastrutture e dei trasporti (2005d), *Valutazione dei potenziali competitivi strategici dei sistemi territoriali italiani*, Roma, 2 novembre 2005.
- MIT – Ministero delle infrastrutture e dei trasporti (2005e), *Il piano strategico delle città come strumento per ottimizzare le condizioni di sviluppo della competitività e della coesione*, Linee guida.
- NEA (2001), *Trade and transport interests in the development of the trans-european networks*, Rijswijk, aprile 2001.
- NESTEAR – Nouveaux Espaces de Transport en Europe (2003), *Traffic through the Alps CAFT survey 1994-99*, rapporto nell'ambito del progetto comunitario Alpnet, maggio 2003.
- Politecnico di Torino (2006), *Studio di fattibilità per l'adeguamento ed il miglioramento del collegamento ferroviario Aosta-Torino*, documenti tecnici vari.
- Prognos AG, Regional Consulting (Herry), ISIS (1997), *Study on the development of Transalpine Traffic (Goods and Passengers) Horizon 2010*, Vienna 1997.
- RAVDA – Regione autonoma Valle d'Aosta (1996), *Piano di riorganizzazione urbanistica e di riconversione produttiva dell'area industriale Cogne in Aosta*, relazione di sintesi, Aosta.
- RAVDA – Regione autonoma Valle d'Aosta (1998a), *Piano territoriale paesistico (PTP)*, approvato con legge regionale 10 aprile 1998, n. 13.

RAVDA – Regione autonoma Valle d'Aosta (1998b), *Piano energetico regionale*, approvato dal Consiglio regionale con deliberazione n. 3126 del 14 aprile 1998.

RAVDA – Regione autonoma Valle d'Aosta (1999), *Piano di bacino di traffico*, approvato con delibera del Consiglio regionale il 21 ottobre 1999.

RAVDA – Regione autonoma Valle d'Aosta (2000a), *Piano di sviluppo rurale 2000-2006*, approvato dalla Commissione Europea con decisione n. C(2000)2903 del 29 settembre 2000.

RAVDA – Regione autonoma Valle d'Aosta (2000b), *Programma Valle d'Aosta Leader Plus 2000-2006*, Regolamento (CE) 1260/90, Comunicazione della commissione agli stati membri 2000/C 139/05 del 14 aprile 2000.

RAVDA – Regione autonoma Valle d'Aosta (2000c), *Piano generale regionale delle attività estrattive. Aggiornamento*, Relazione programmatica, Saint-Vincent, maggio 2000.

RAVDA – Regione autonoma Valle d'Aosta (2001a), *VINCES – Valle d'Aosta Internet Network for Community, Enterprise, Schools*, programma regionale di azioni innovative del FESR 2000-2006, modulo di presentazione, 31 maggio 2001.

RAVDA – Regione autonoma Valle d'Aosta (2001b), *Piano socio-sanitario della Valle d'Aosta 2002-2004*, Aosta.

RAVDA – Regione autonoma Valle d'Aosta (2001c), *Piano di interventi straordinari per il ripristino in condizioni di sicurezza delle infrastrutture pubbliche danneggiate, per la pulizia e la manutenzione straordinaria degli alvei dei corsi d'acqua e per la stabilizzazione dei versanti, nonché per adeguate opere di prevenzione dei rischi*, ai sensi dell'Ordinanza del Ministro dell'interno n. 3090 del 18.10.2000, approvato dalla Giunta regionale con deliberazione n. 73 del 22 gennaio 2001.

RAVDA – Regione autonoma Valle d'Aosta (2002a), *Secondo aggiornamento del Piano di interventi straordinari per il ripristino in condizioni di sicurezza delle infrastrutture pubbliche danneggiate, per la pulizia e la manutenzione straordinaria degli alvei dei corsi d'acqua e per la stabilizzazione dei versanti, nonché per adeguate opere di prevenzione dei rischi*, ai sensi dell'Ordinanza del Ministro dell'interno n. 3090 del 18.10.2000, approvato dalla Giunta regionale con deliberazione n. 1401 del 22 aprile 2002.

RAVDA – Regione autonoma Valle d'Aosta (2002b), *Elenco dei siti proposti all'Unione europea come siti di importanza comunitaria per la costituzione della rete ecologica europea, denominata Natura 2000, ai sensi della Direttiva 92/43/CEE*, approvato dalla Giunta regionale con deliberazione n. 1460 del 29 aprile 2002.

RAVDA – Regione autonoma Valle d'Aosta (2003a), *Piano energetico ambientale della Valle d'Aosta relativo alle catene energetiche stazionarie*, Aosta.

RAVDA – Regione autonoma Valle d'Aosta (2003b), *Progetto di piano regionale delle acque*, approvato dalla Giunta regionale con deliberazione n. 347 del 3 febbraio 2003.

RAVDA – Regione autonoma Valle d'Aosta (2003c), *Master plan dell'aeroporto Corrado Gex di Aosta. Rapporto sulle potenzialità di traffico*, agosto 2003.

RAVDA – Regione autonoma Valle d'Aosta (2004a), *Prefin – Piano regionale economico finanziario*, ai sensi della legge regionale 20 luglio 2004, n. 13.

RAVDA – Regione autonoma Valle d'Aosta (2004b), *Programma triennale per lo sviluppo dell'industria e dell'artigianato. Triennio 2004-2006*, ai sensi della legge regionale 31 marzo 2003, n. 6, Aosta.

RAVDA – Regione autonoma Valle d'Aosta (2004c), *Piano triennale 2004-2006 Dipartimento sistema informativo*, ai sensi della legge regionale 12 luglio 1996, n. 16, Aosta.

RAVDA – Regione autonoma Valle d'Aosta (2004d), *Linee d'intervento per la difesa del suolo*, approvato dalla Giunta regionale con deliberazione n. 507 del 23 febbraio 2004.

RAVDA – Regione autonoma Valle d'Aosta (2005a), *Documento strategico preliminare. Proposta di strategia unitaria regionale 2007-2013*, approvato con del. GR n. 4196 del 7 dicembre 2005.

RAVDA – Regione autonoma Valle d'Aosta (2005b), *Integrazione del programma di legislatura regionale*, Aosta, luglio 2005.

RAVDA – Regione autonoma Valle d'Aosta (2005c), *Primo piano di interventi (che comportano la realizzazione di opere) di rilevante interesse regionale*, ai sensi della legge regionale 17 agosto 2004, n. 21.

RAVDA – Regione autonoma Valle d'Aosta (2005d), *Nuovo piano di gestione dei rifiuti della Regione autonoma della Valle d'Aosta*, relazione finale, Aosta.

RAVDA – Regione autonoma Valle d'Aosta (2005e), *Redazione di uno studio di fattibilità relativo all'inserimento di uno svincolo dell'autostrada Torino-Aosta-Courmayeur, intermedio tra le uscite esistenti denominate Aosta est e Aosta ovest*, affidamento d'incarico alla SPEA Ingegneria Europea Spa con del. GR n. 2512 del 8 agosto 2005.

RAVDA – Regione autonoma Valle d'Aosta (2005f), *Programma di studi per la difesa del suolo*, approvato dalla Giunta regionale con deliberazioni n. 4996 del 30 dicembre 2004 e n. 1138 del 18 aprile 2005.

RAVDA – Regione autonoma Valle d'Aosta (2006a), *La nuova azione del Governo regionale 2006-2008*, febbraio 2006.

RAVDA – Regione autonoma Valle d'Aosta (2006b), *La difesa del suolo in Valle d'Aosta*, Assessorato territorio, ambiente e opere pubbliche, febbraio 2006.

RAVDA – Regione autonoma Valle d'Aosta (2006c), *Modello di scheda progetto per APQ SI*, bozza di relazione tecnica per nuovo APQ sul sistema informativo,

RAVDA – Regione autonoma Valle d'Aosta, ANAS Spa (2005), *Accordo di programma per la realizzazione di un piano per la messa in sicurezza degli incroci con la viabilità regionale mediante la realizzazione di rotatorie lungo le strade statali n. 26 e 26 dir.*, approvato con del. GR n. 2520 del 8 agosto 2005.

- RAVDA – Regione autonoma Valle d'Aosta, CNEL – Consiglio nazionale dell'economia e del lavoro (2000), *Rapporto sul nord-ovest transfrontaliero. Verso l'euroregione funzionale a geometrie variabili*, Forum permanente transfrontaliero dell'euroregione del Monte Bianco, Saint-Vincent.
- RAVDA – Regione autonoma Valle d'Aosta, et al. (2001), *Alps Mobility II*, progetto nell'ambito del programma Interreg IIIB Spazio Alpino, scheda progettuale.
- RAVDA – Regione autonoma Valle d'Aosta, et al. (2004a), *Eurolplane – European Union region's operational project leading to air transport networking and information*, progetto nell'ambito del programma Interreg IIIC East Zone, scheda progettuale, 19 novembre 2004.
- RAVDA – Regione autonoma Valle d'Aosta, et al. (2004b), *Sitralp – Stratégies d'intégration des transports entre les Savoie et la Vallée d'Aoste*, progetto nell'ambito del programma Interreg IIIA Italia-Francia, scheda progettuale.
- RAVDA – Regione autonoma Valle d'Aosta, MITe – Ministero per l'innovazione e le tecnologie (2004), *Secondo rapporto sull'innovazione nella regione Valle d'Aosta*, CNIPA, Formez
- Regione Liguria (2005), *Documento preliminare per il Quadro strategico regionale della Regione Liguria*, Genova, 28 ottobre 2005.
- Regione Lombardia (2005), *Documento strategico regionale programmazione comunitaria 2007-2013*, Milano.
- Regione Piemonte (2004), *Piano energetico ambientale regionale*, approvato dal Consiglio regionale con deliberazione n. 351-3642 del 3 febbraio 2004.
- Regione Piemonte (2005a), *Documento strategico preliminare regionale 2007-2013*, allegato alla del. GR n. 63-655 del 1° agosto 2005.
- Regione Piemonte (2005b), *Per un nuovo piano territoriale regionale. Documento programmatico*, Torino, dicembre 2005.
- Regione Veneto, et al. (2005), *Alpencors – Alpen Corridor South. Al centro del Corridoio V. Linee guida per una politica del Corridoio V*, progetto nell'ambito del programma Interreg IIIB Spazio Alpino, Multigraf, Venezia.
- Région Rhône-Alpes (2005a), *Programmes européens 2007-2013. Ambitions régionales de Rhône-Alpes pour 2007-2013*, contribution a l'élaboration du Cadre de référence stratégique national (CRSN).
- Région Rhône-Alpes (2005b), *Lignes stratégiques relatives a la coopération transfrontalière 2007-2013*.
- République et Canton du Valais, Région autonome Vallée d'Aoste, Conseil Valais - Vallée d'Aoste du Grand-Saint-Bernard (2001), *Plan de coordination territoriale (PCT) Valais – Vallée d'Aoste*, Aosta-Losanna.
- RFI – Rete ferroviaria italiana Spa (2002a), *Studio di fattibilità Aosta-Martigny*, relazione, 16 dicembre 2002.

RFI – Rete ferroviaria italiana Spa (2002b), *Contratto di programma 2001- 2005: il piano di priorità degli investimenti*, Roma, settembre 2002.

Senn L., Ravasio M. (2001), *Investire in infrastrutture. La convenienza economica dei progetti di trasporto*, EGEA, Milano.

Senn L., Percoco M. (2003), *La mobilità sostenibile*, EGEA, Milano.

Spirito P. (2002), *Il settore ferroviario: politica nazionale e politica comunitaria*, intervento al convegno di Piacenza, 24 giugno 2002.

SIU – Società italiana degli urbanisti (2006), *L'armatura infrastrutturale e insediativa del territorio italiano al 2020. Principi, scenari, obiettivi*, Rapporto intermedio, Ministero delle infrastrutture e dei trasporti, Roma, 20 febbraio 2006.

TCI – Touring Club Italiano (2001), *Politica economica del turismo*, novembre 2001.

Torino Internazionale (2000), *Il piano strategico della città*, Torino.

Torino Internazionale (2005), *2° piano strategico dell'area metropolitana*, vol. 1, Torino.

Ufficio federale dello sviluppo territoriale svizzero (2002), *Equa ed efficace. La tassa sul traffico pesante commisurata alle prestazioni (TTPCP) in Svizzera*, Berna.

Siti web consultati

Aineva – Associazione interregionale neve e valanghe: www.aineva.it

Air Vallée Spa: www.airvallee.com

Alpencors: www.alpencors.net

Autorità di bacino del fiume Po: www.adbpo.it

AVDA – Aeroporto Valle d'Aosta: www.avda-aosta.it

Cantone Vallese: www.vs.ch

Casino de la Vallée: www.casinodelavallee.it

Centro sviluppo Spa: www.centrosviluppo.it

CIPRA – Commissione internazionale per la protezione delle Alpi: www.cipra.org

Cogne acciai speciali Spa: www.cogne.com

Comune di Aosta: www2.comune.aosta.it

Comune di Saint-Vincent: www.comune.saint-vincent.ao.it

Convenzione delle Alpi: www.conventionalpine.org

Crealp – Centre de recherche sur l'environnement alpin: www.crealp.ch

DATAR – Délégation à l'aménagement du territoire et à l'action régionale / DIACT – Délégation interministérielle à l'aménagement et à la compétitivité des territoires: www.datar.gouv.fr / www.diact.gouv.fr

Distretti industriali italiani: www.clubdistretti.it

Espace Mont Blanc : www.espace-mont-blanc.com

Fiera di Sant'Orso: www.fieradisantorso.it

Fondazione per la formazione professionale turistica (Châtillon): www.fondazioneturistica.it

Forte di Bard : www.fortedibard.it

GEIE Traforo del Monte Bianco : www.tunnelmb.net

InnoVdA: www.innovda.it

Institut agricole régional: www.iaraosta.it

Institut national de l'énergie solaire (Francia): www.institut-solaire.com

Ministero dell'economia e delle finanze – Dipartimento per le politiche di sviluppo:
www.dps.mef.gov.it

Ministero delle infrastrutture e dei trasporti: www.infrastrutturetrasporti.it

Pays de Savoie: www.sabaudia.org

Prefettura della Savoia: www.savoie.pref.gouv.fr

Prefettura dell'Alta Savoia: www.haute-savoie.pref.gouv.fr

Regione autonoma Valle d'Aosta: www.regione.vda.it

Regione Piemonte: www.regione.piemonte.it

Réseau Alpin des espaces protégés: www.alparc.org

Savoie Technolac: www.savoie-technolac.com

SAVDA – Società Autoservizi Valle D'Aosta: www.savda.it

SITRASB – Società italiana Traforo del Gran San Bernardo: www.sitrasb.it

Svizzera energia: www.energie-schweiz.ch

Torino Internazionale: www.torino-internazionale.org

Università della Valle d'Aosta: www.univda.it

Via Alpina: www.via-alpina.com

Vinces: www.vinces.it